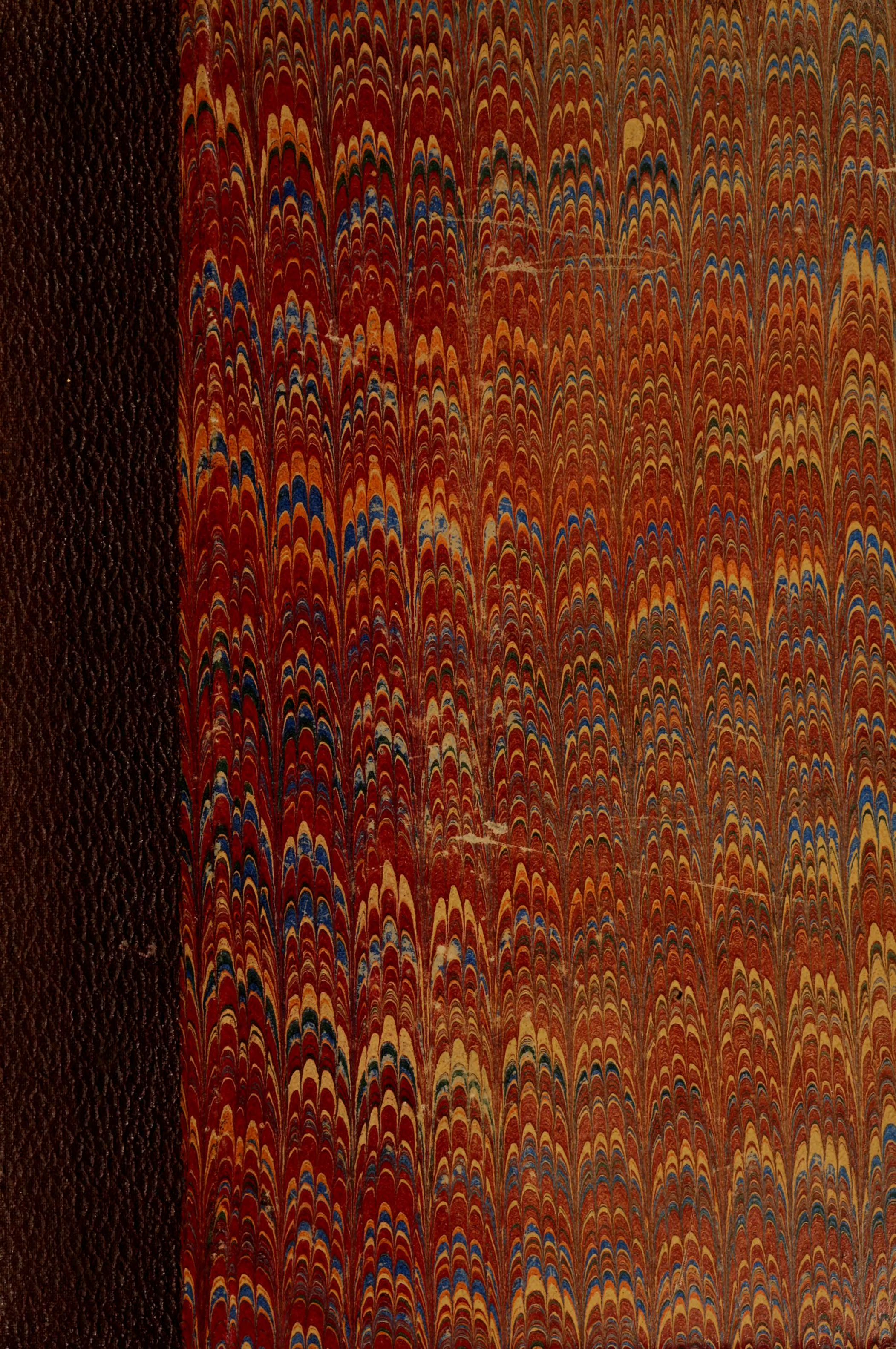
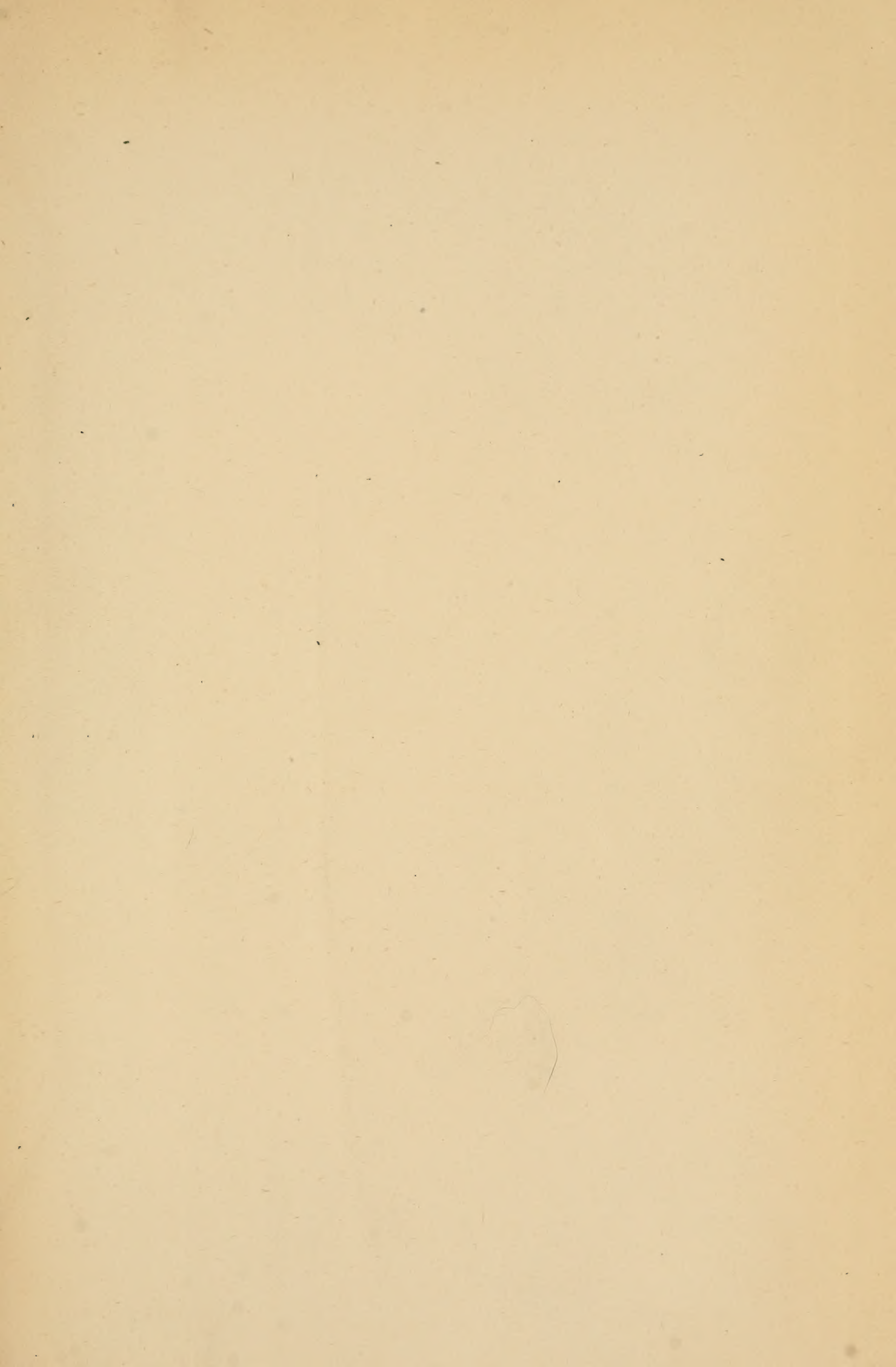
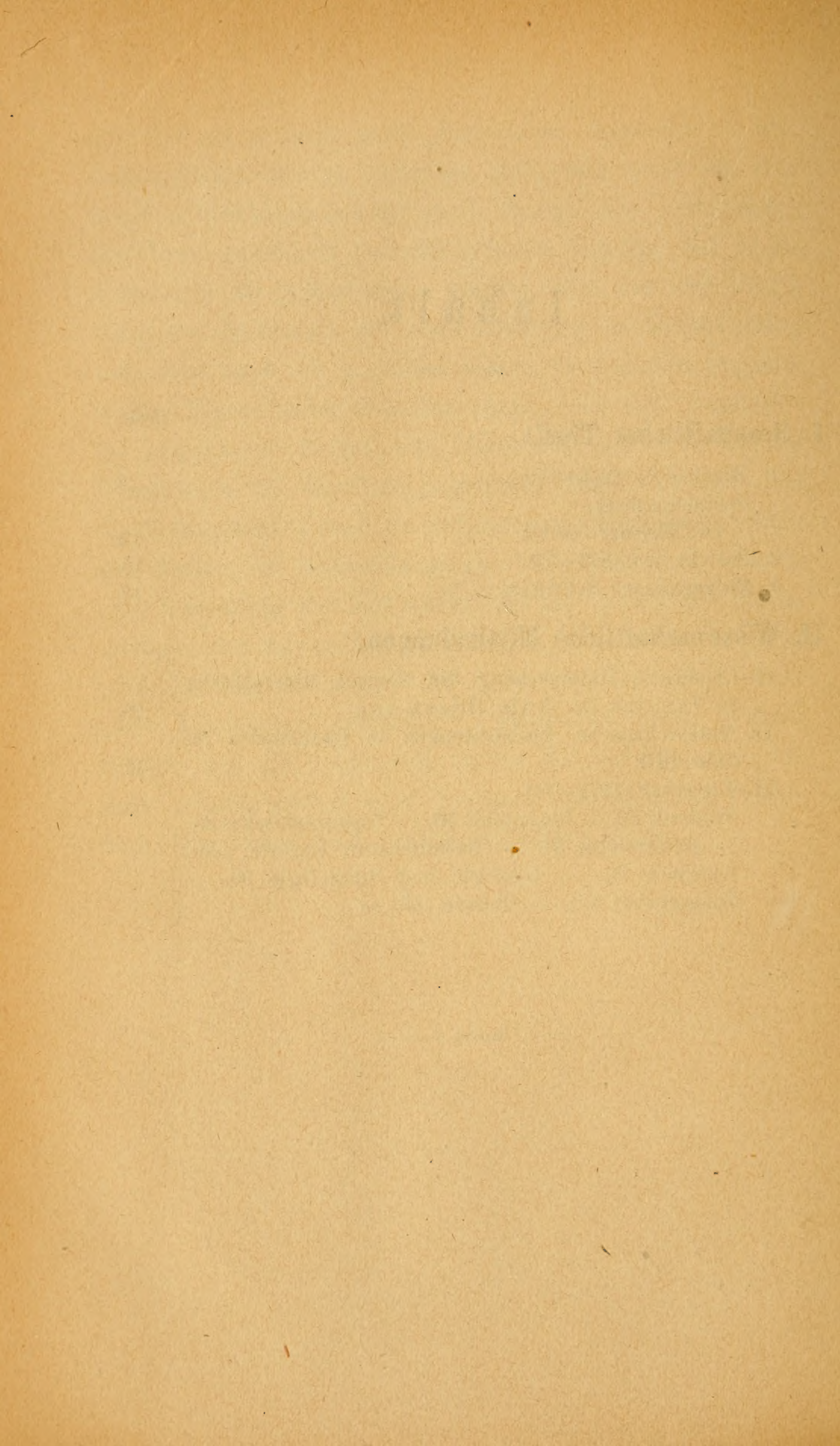






Jahresbericht

der

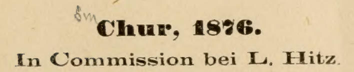
Naturforschenden Gesellschaft

Graubünden's.

Neue Folge.

XIX. JAHRGANG.

Vereinsjahr 1874-75.



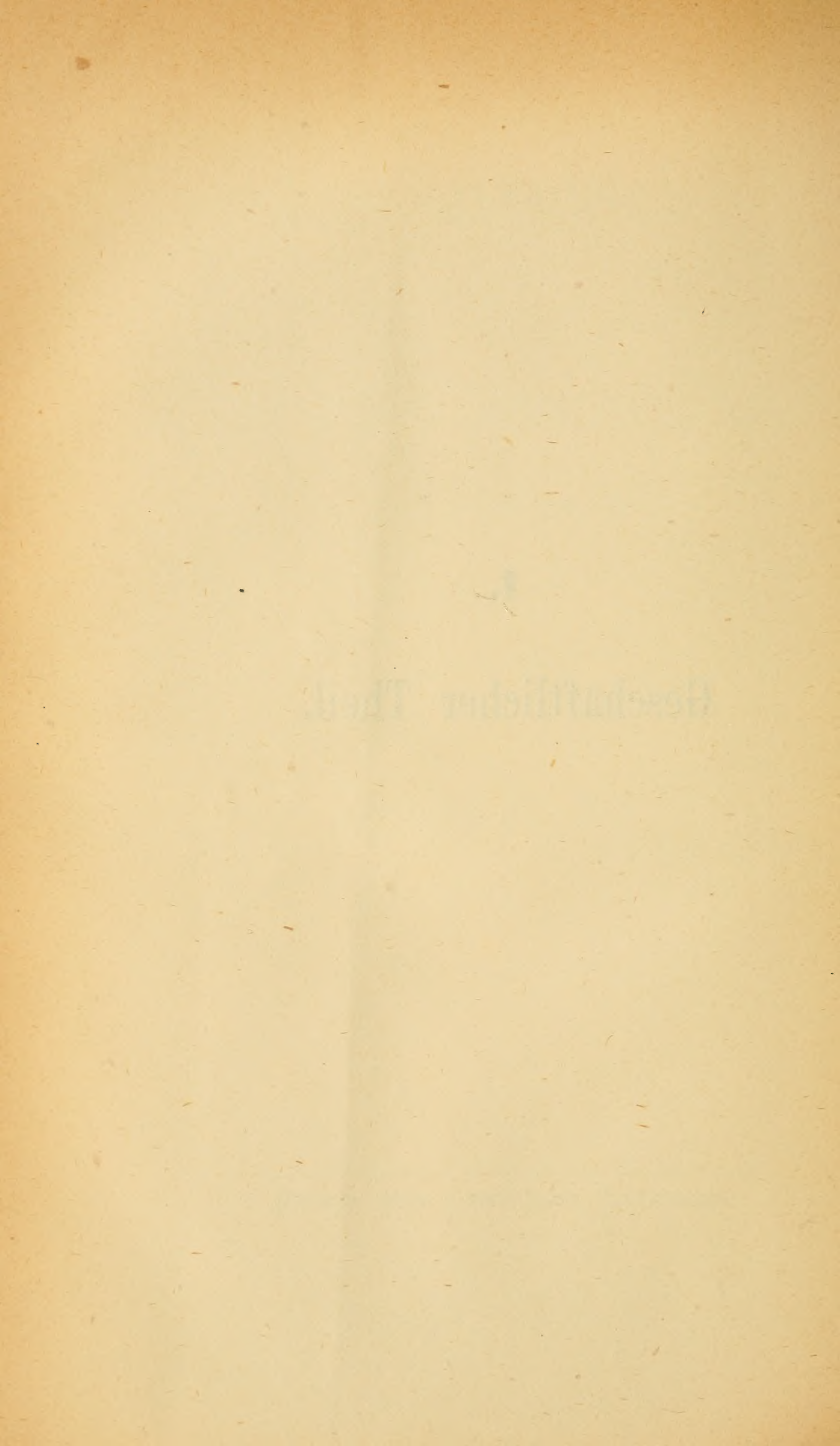
Chur, 1876.

In Commission bei L. Hitz.

Druck von Gebrüder Casanova.

I.

Geschäftlicher Theil.



1.

Mitglieder-Verzeichniss.

(Ende December 1875.)

---

a) in Chur.

Herr Aebli, Diet., Lehrer.
„ Albert, Goldarbeiter.
„ Albricci, Ingén.
„ Anderegg, Prof.
„ Bärtsch, Christian.
„ Balletta, A., Advocat.
„ Balzer, P., Hauptm.
„ Bauer, J., Kaufm.
„ Bauer, P., Rathsherr.
„ Bavier, S., Nat.-Rath.
„ Bazzighèr, L., Hauptm.
„ Beeli, P., Privatier.
„ Bener, P., Rathsherr.
„ Bener, Chr., Hauptm.
„ Bener, Paul, Hauptm.
„ Bernard, Chr., Rathsh.
„ Bott, J., Rector.
„ Branger, M., Privatier.

Herr Bridler, Prof.
„ Brügger, Chr., Dr. Prof.
„ Brügger, L., Dr.
„ Caflisch, L., Staatsanw.
„ Casoletti, L., Kaufm.
„ Capeder, M., Verhörr.
„ Capeller, W., Bürgerm.
„ Casanova, Martin.
„ Caviezel, Hartm., Präs.
„ Caviezel, J. P., Hauptm.
„ Caviezel, C., Dr., Stabsm.
„ Christ, L., Oberstl.
„ Christ, H., Actuar.
„ Darms, J., Priv.
„ Davatz, Lehrer.
„ Dedual, J. J., Rathsh.
„ Eblin, B., Vermittler.
„ Florin, A., Musterlehrer.

Herr Gamser, J., Stadtpräs.
„ Gelzer, J. C., Apoth.
„ Gengel. Fl., Ständerath.
„ Gsell, Fr., Buchhändl.
„ Hail, G., Buchhändl.
„ Hauser, Alfons, Kaufm.
„ Hemmi, J., Hauptm.
„ Herold, L., Dekan.
„ Heuss, R., Apotheker.
„ Hitz, L., Buchh.
„ Hoffmann, Fabrikdirect.
„ Hörrmann, Dr. Prof.
„ Hold, H., Oberst.
„ Honegger, H., Rathsh.
„ Husemann, A., Dr. Prof.
„ Janett, P., Reg.-Rath.
„ Jenny, P. A., Privat.
„ Jost, Buchhändler.
„ Kaiser, J., Dr.
„ Kellenberger, C., Dr.
„ Killias, Ed., Dr.
„ Kuoni, A., Baumeister.
„ La Nicca, R., Oberst.
„ Lanicca, Stadtförster.
„ Latour de H., Major.
„ Lehner, Ad., Prof.
„ Lorenz, P., Dr.
„ Loretz, J. Stadtschreib.
„ Ludin, Apotheker.
„ Manni, Chr., Forstinsp.

Herr Marchion, G., Kanzl.-Dir.
„ Mathis, Rentier.
„ Meisser, Hauptm.
„ Montigl, Zahnarzt.
„ Nett, B., Dr. Bürgerm.
„ Pitschi, Chr., Kaufm.
„ Planta-Reichenau, Dr. phil.
„ Planta, R. v., Oberstl.
„ Planta, A. R. v. Nat.-Rath.
„ Planta, Dr., P. C. v., Ständerath.
„ Plattner, Pl., Prof.
„ Plattner, Sam., Redact.
„ Poult, C., Prof.
„ Risch, M., Oberstltnt.
„ Salis, J. v., Divisionär.
„ Salis, H. v., Kts.-Oberst.
„ Salis, Fr. v., Ober-Ingén.
„ Salis, R. v., Privatier.
„ Salis, A. v., Bürgerm.
„ Salis, G. v., Nat.-Rath.
„ Salis, P. v., Tel.-Inspect.
„ Sandri, Kaufmann.
„ Schauenberg, Rudolf.
„ Schönecker, J., Apoth.
„ Schucani, Ingén.
„ Secchi, V., Bahnhofinsp.
„ Seeli, Forstadjunct.
„ Sprecher, A. v. Bürgerm.

Herr Sprecher, P. v., Rathsh.
= Sprecher, H. v., Nat.-Rath.
= Tischhauser, J., Kaufm.
= Traber, Flaschnermstr.
= Trinkkeller, H., Coiffeur.
= Tscharner, v., Kanzleidirector.
= Versell, M., Mechaniker.
= Versell, A., Aidemajor.

Herr Walser, Ed., Reg.-Rath.
= Wassali, R., Bürgerm.
= Wehrli, G., Prof.
= Welker, C., Buchbinder.
= Willi, P. Agent.
= Wunderli, J., Fabrikant.
= Würth, C., Dr. jur.
= Zuan, R., Hauptm.
= Zuan, R., Rentier.

(111.)

b) im Kanton und auswärts.

Herr Andeer, J. P., Pfarrer, Schleins.
= Am Stein, G., Dr., Bezirksarzt, Zizers.
= Bernhard, A., Dr., Scanfs.
= Bernhard, Sam., Apother, Samaden.
= Berry, P., Dr., St. Moritz.
= Berta, B., Dr., Thayngen (Schaffhausen).
= Boner, H., Dr., Davos-Platz.
= Brüsch, Chr., Pfarrer, Haldenstein.
= Buol, P., Dr., Bezirksarzt, Thusis.
= Candrian, L., Pfarrer, Zillis.
= Condrau, Dr., Reg.Rath, Disentis.
= Conrad, Fr., Stabshptm., Sils-Domleschg.
= Conradin, N., stud. chem., Zürich.
= Courtin, A., Dr., Sils-Engadin.

Herr Darms, J. M., Pfarrer, Flims.
" Denz, Balth., Dr., Churwalden.
" Depuoz, Jos., Ingenieur, Seth.
" Dormann, Dr. med., Mayenfeld.
" Fravi, Gallus, Präsident, Andeer.
" Furger, P. A., Pfarrer, Trimmis.
" Garbald, A., Zolleinnehmer, Castasegna.
" Gonzenbach, Titus v., Ragaz.
" Henni, J. P., Kreispräsident, Obersaxen.
" Held, L., Geometer, Bern.
" Janka, A., Ober-Saxen.
" Lechner, E., Dr., Pfarrer, Thusis.
" Marchioli, D., Dr., Bezirksarzt, Poschiavo.
" Michel, J., Dr., Malans.
" Mohr, A., Pfarrer, Ardez.
" Planta, Franz v., Kreispräsident, Fürstenau.
" Rieder, J., Pfarrer, Klosters.
" Saraz, J., Präsident, Pontresina.
" Spengler, Al., Dr., Davos-Platz.
" Saluz, P., Ingenieur, Brugg.
" Von Sax, Luc., Obersaxen.
" Simonett, Chr., Bahningenieur, Bellinzona.
" Soldani, Reg.-Rath, Borgonovo.
" Stoffel, A., Privatier, Fürstenau.
" Tramèr, Ulr., Ingén., Richterschwyl.
" Unger, Fr., Dr., Davos.
" Veraguth, Franz, Dr., Thusis.
" Veraguth, C., Med. Dr., Curarzt, Fideris.
" Vital, Nic., Pfarrer, Vetan.
" Walther, Alfr., Stud. Med., Zürich.

Herr Wassalli, Fr., Reg.-Rath, Russhof, Landquart.
" Weber, Victor, Dr., Alveneu-Bad.
" Wirz, Lehrer der Naturgeschichte, Schiers.
(46.)

Ehrenmitglieder.

Herr Ulysses v. Salis, Schloss Marchlins.
" Th. Conrad-Baldenstein, Baldenstein.
" Dr. Arnold Cloëtta, Prof., Zürich.
" Dr. E. Désor, Prof., Neuchâtel.
" Dr. M. Erlenmeyer, Bendorf bei Coblenz.
" Dr. Victor Fatio, Genf.
" John Hitz, schweiz. General-Consul, Washington.
" Dr. Oswald Heer, Prof., Zürich.
" Dr: A. Kerner, Prof., Innsbruck.
" Lancia, Friedrich, Herzog, von Castel Brolo, Palermo.
" Dr. Peter Merian, Prof., Basel.
" Dr. Karl Müller, Naturforscher, Halle.
" Dr. A. Pichler, Prof., Innsbruck.
" Dr. Ludwig, Rütimeyer, Prof., Basel.
" Dr. Bernhard Studer, Prof., Bern.
" Dr. Gustav Stierlin, Schaffhausen.
" Dr. Friedrich v. Tschudy, Regierungsrath, St. Gallen.
" Dr. John Tyndall, Prof., London.
" Bernhard Wartmann, Dr., Rector, St. Gallen.
" L. Torelli, Ritter, Gouverneur, Rom.
" Professor Balsamo de Notaris, Rom.
" Abbate Anzi, Prof., Como.
" Oberst Rieter, Winterthur. (23.)

Correspondirende Mitglieder.

Herr Emil Bavier, Ingénieur, Wien.
" Dr. Med. G. Bernouilli, Guatemala.
" Dr. Jos. Bianconi, Professor, Bologna.
" Dr. A. Bruckmann, Ingenieur-Geolog, München.
" P. Thomas A., Bruhin, Neu-Cöln, Milwaukee.
" Dr. Giovanni Canestrini, Prof., Padua.
" Dr. Carl Cramer, Prof., Zürich.
" W. Dammann, Pfarrer, Dresden.
" E. Frey-Gessner, Conservator des Entomologischen Museums. Genf.
" Waldemar Fuchs, Entomolog, Frankfurt a/M.
" L. v. Heyden, Phil. Dr., Hauptmann z. D., Bockenheim bei Frankfurt a/M.
" Dr. Ferd. Hiller, Industrie-Commissär, Nürnberg.
" Chr. Holst, Secretär der Universität, Christiania.
" Friedrich Jasche, Bergmeister, Wernigerode.
" Fr. Jaennike, Oberrevisor an der Ludwigsbahn in Mainz.
" Dr. A. le Jolis, Secretair der Academie, Cherbourg.
" Prof. Dr. Kanitz, Botaniker, Klausenburg.
" Wilhelm Killias, Ober-Inspect. der Theissbahnen, Szolnok.
" Dr. Kriechbaumer, Prof., München.
" Ph. A. Largiadèr, Seminardirector, Rorschach.
" Dr. Gabriel de Mortillet, Geolog, Paris.
" Dr. Wilhelm Pfeffer, Docent, Marburg.
" Dr. Gerhard vom Rath, Professor, Bonn.
" Freiherr Fr. v. Schenk zu Schweinsberg, Staatsminister a. D., Darmsradt.
" Adolf v. Salis, Eidg. Ober-Bauinspector, Bern.

Herr v. Taur, Redact. der Schweiz. Handelszeitung, Zürich.
" H. Szadrowsky, Musikdirector, Mariaberg-Rorschach.
" R. Schatzmann, Director, Lausanne.
" Dr. Em. Schinz, Professor, Zürich.
" Dr. A. Senoner, Bibliothekar, Wien.
" C. W. Stein, Apotheker, St. Gallen.
" Med. Dr. E. Stitzenberger, Konstanz.
" J. G. Stocker, Professor, Zürich.
" Dr. A. Schwarzkopf, Prof., Strassburg.
" Jwan v. Tschudy, St. Gallen.
" Dr. Armand Thielens, Tirlemont (Belgien).
" Dr. R. A. Wolff, Prof., Zürich.
" Arthur Brun, Oberstltnt., Bologna.
" G. Olgiati, Bundesrichter, Lausanne.
" Coaz, J., Eidg. Forstinspector, Bern.
" Bener, Gustav, Kaufmann, Genua.
" Caviezel, Rudolf, Schweiz. Consul, Riga.
" E. Frey, Dr., Professor, Zürich.
" J. Wullschlegl, Rector, Lenzburg.
" P. C. Zeller, Professor, Grünhof bei Stettin.
" Rolle, Dr., Professor, Homburg a. d. H.

(46.)

Mitgliederzahl.

Ordentliche Mitglieder (a und b) . .	157
Ehrenmitglieder	23
Correspondirende Mitglieder	46

Gesammtzahl 226 Mitglieder.

Durch den Tod verloren wir die nachfolgenden Mitglieder unserer Gesellschaft:

Herr Dr. Ulrich Vital in Sins.
" Oberst Ulrich v. Planta-Reichenau in Chur.
" Professor H. Schällibaum in Chur.
" Regierungs-Secretär Serardi in Chur.
" Staatsrath Lavizzari in Lugano, Ehrenmitglied.
" Friedrich Hessenberg, Mineralog, Corr. Mitglied, in Frankfurt a M.
" Wilhelm Naef, Direct. der Gasfabrik in Salzburg.

Oberst U. v. Planta-Reichenau (geb. 1791 den 17. Febr., gest. den 3. März 1875) gehörte zu den Veteranen unserer Gesellschaft, welcher er seit ihrer Gründung (1825) beinahe volle 50 Jahre angehört und bis zuletzt ein wohlwollendes Interesse bewahrt hat. Ebenfalls langjähriges Mitglied der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft, hat er dieselbe an ihrem Jahresfeste 1844 zu Chur präsidirt.*) Herr Prof. H. Schällibaum (geb. im Jahr 1809 gest. am 30. Juni 1875) in den letzten Jahren Bibliothekar unserer Gesellschaft, deren eifriges Mitglied er stets war, wird als hervorragender Philologe wie als trefflicher Character noch lange in der dankbaren Erinnerung seiner Freunde und Schüler, sowie in einer nach ihm benannten Stiftung fortleben. Unter den Naturwissenschaften interessirte er sich namentlich für Gesteinskunde; auch war er ein vorzüglicher Mathematiker.

Ausgetreten oder weggezogen sind noch folgende Herren: Hr. Bärtsch, A., Zolleinnehmer; Hr. Hauser, Albert; Hr. Obrecht, Professor; Hr. Zinsli, Kaufm., sämmtlich in Chur.

*) Ein ausführlicher Necrolog des vielfach um sein Vaterland verdienten Mannes erscheint demnächst in den „Verh. der Schw. N. G. in Andermatt".

2.

Bericht

über die Thätigkeit der Naturforschenden Gesellschaft Graubündens im Gesellschaftsjahr 1873—74.

(Protokollsauszug).

(547—558 Sitzung.)

I. Sitzung. 26. Sept. 1873. Vorstandswahlen:

Präsident:	Herr	Dr. Ed. Killias;
Vicepräsident:	„	Prof. Dr. Brügger;
Actuar:	„	Dr. Paul Lorenz;
Cassier:	„	Hauptm. Chr. Bener;
Bibliothekar:	„	Prof. H. Schällibaum;
Assessoren:	„	Kantonsoberst H. v. Salis.
	„	Oberingenieur Fr. v. Salis.

Auf die Mittheilung des Präsidenten, dass die in Schaffhausen versammelte Schweiz. Naturforschende Gesellschaft ihr Jahresfest 1874 in Chur abzuhalten beschlossen, und ihn selbst zum Jahrespräsidenten ernannt habe, beschloss der Verein einstimmig, das bevorstehende Fest zu übernehmen, und wurde der Vorstand mit der

Anhandnahme der nöthigen Schritte beauftragt. Ferner theilt der Präsident der Gesellschaft mit, dass derselben für ihre an die Wiener Weltausstellung von 1873 eingesandte Collection bündnerischer Mineralwässer von Seite der internationalen Jury eine Verdienstmedaille nebst Diplom zuerkannt worden sei.

II. Sitzung. 19. November. Vortrag des Herrn Prof. *Brügger:* Ueber den gegenwärtigen Stand der arctischen Forschungen.

III. Sitzung. 3. December. Vortrag von Herrn Dr. *Killias:* Naturhistorisches von der Wiener Weltausstellung.

IV. Sitzung. 7. Januar 1874. Herr Prof. *Brügger* referirte über die für das Naturhistorische Museum eingegangenen Geschenke, und demonstrirte eine monströse Fichtenzapfen-Bildung (vergl. Bericht XVII). Herr Oberstltnt. *Christ* las eine psychologische Abhandlung: Blicke in die Natur des Geistes.

V. Sitzung. 28. Januar. Vortrag des Herrn Dr. *Killias:* Ueber die Reblaus (Phyllox. vastatrix) und andere der Weinrebe schädliche Insecten.

VI. Sitzung. 2. Februar. Herr Kantonsoberst *Salis* demonstrirte das bei Chur gefundene Nest der Calamoherpe arundinacea; Herr Forstinspector *Manni* dasjenige eines Parus caudatus (Schwanzmeise) von Fürstenau.

Herr Dr. *Lorenz* besprach das Wechselverhältniss zwischen dem Ozongehalt der Luft und dem Auftreten von Epidemieen; hiebei wurde in der Discussion

mehrfach der Umstand hervorgehoben, dass das Ozonometer in unsern Hochthälern (Engadin, Davos) auffallend hohe Werthe anzeigt. Den Schluss bildete die Vorweisung von Phylloxera-Präparaten.

VII. Sitzung. 18. Februar. Nachdem Herr Kantonsoberst *Salis* einige für unser Gebiet bemerkenswerthe ornithologische Vorkommnisse demonstrirt hatte, hielt Herr Prof. *Brügger* einen Vortrag: Ueber das Fischereiwesen im Kanton Graubünden.

VIII. Sitzung. 4. März. Herr Dr. *Kaiser* sprach: Ueber die diäthetischen Schriften der Hippokratischen Sammlung.

IX. Sitzung. 18. März. Herr Prof. *Bridler* hielt einen Vortrag: Ueber die Spectralanalyse in ihrer besonderen Anwendung auf die Astronomie. Zum Schluss demonstrirte Herr Prof. *Brügger* eine Copie der Rennthierzeichnung aus dem Thaynger Höhlenfund.

X. Sitzung. 15. April. Herr Musikdirector *Szadrowsky* von Rorschach, als Gast anwesend, hielt einen Vortrag: Die neueren Forschungen und Beobachtungen über Kometen und Sternschnuppen.

XI. Sitzung. 29. April. Herr Dr. *Killias* gab eine Uebersicht der Resultate 20jähriger meteorologischer Beobachtungen in Chur.

XII. Sitzung. 3. Juni. Herr Prof. *Brügger* sprach: Ueber die Lebensweise der einheimischen Lurche.

3.

Verzeichniss

im Tauschverkehr und durch Geschenke eingegangener Schriften.

Abgeschlossen Ende December 1875.

Das nachfolgende Verzeichniss wolle zugleich als Empfangsbescheinigung zu Handen der verehrl. Geber betrachtet werden.

Basel. Verhandlungen der Natnrforschenden Gesellschaft. VI. 2. 1875.

Von Herrn Prof. *Rütimeyer* als Gesch. des Verf. Die Veränderungen der Thierwelt in der Schweiz. 1875.

A. Müller: Ein Fund vorgeschichtlicher Steingeräthe. 1875. Gesch. des Verf.

Berlin. *Giebel*: Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften. Neue Folge 1874. X. XI.

Verhandlungen des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg. XVI. 1874.

Von Herrn Prof. *Krönig* als Gesch. des Verf.: Das Dasein Gottes und das Glück des Menschen. 1874.

Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft.
XVI. 4. 1874.
XVII. 1. 2.
Zeitschrift für die Gesammten Naturwissenschaften.
Redig. v. *Giebel.* N. F. 1874. X.

Bern. Geologische Karte der Schweiz: Blatt IX der Dufour-Karte. (Schwytz-Glarus-Sargans.)
Kauffmann: Der Bau des Gotthardtunnels.
III. Geschäftsbericht des Verwaltungsrathes der Gotthardbahn, pro 1874.
Geologische Tabellen und Durchschnitte über den grossen Gotthardtunnel. Lief. 2.
Rapports Trimestriels N. 9, 10, de la Ligne du St. Gotthard. 1875.
Rapports mensuels. N°. 28—35.

Bonn. Von Herrn Prof. *G. vom Rath* als Gesch. des Verf.:
Beiträge zur Petrographie. Sep.-Abdr. 1875.
Der Monzoni im südöstlichen Tirol.

Boston. Proceedings of the Society of Natural History.
XV. XVI.
„Memoirs" 3 Hefte.
Annual reports of the trustees of the Museum of comparative Zoology. 1872. 1873.

Bremen. Abhandlungen, herausgegeben vom Naturwissenschaftlichen Vereine.
IV. 2. 3. 1874/75.
Beilage 4. 1874.

Breslau. 52. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für Vaterländ. Cultur. 1875.

Festgruss derselben an die 47. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

Brünn. Mittheilungen der k. k. Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues. 54. B. 1874.

Como. Von Herrn Abbate *Anzi* als Gesch. des Verf.: Enumeratio muscorum Longobardiae superioris.

Danzig. Schriften der Naturforschenden Gesellschaft. N. F. III. 3. 1874.

Darmstadt. Notizblatt des Vereins für Erdkunde. III. 13. 1874.

Dorpat. Sitzungsberichte der Naturforscher Gesellschaft. III. 56. 1874.

Archiv für die Naturgeschichte Liv-, Ehst- und Kurlands. I. Serie. VII. B. Lief. 2—5. 1874.

Dresden. Jahresbericht der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. 1874/75. 1875. Sitzungs-Berichte der „Isis". 1874. Oct.—Dec.

Dürkheim a. d. H. Jahresbericht XXVIII—XXXII der Pollichia, mit Nachtrag. (1874).

Emden. 60. Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft. 1874. Kleine Schriften. XVII. 1875.

Frankfurt a/M. Bericht über die Senkenbergische naturforschende Gesellschaft 1873/74. (1875).

Fr. Hessenberg: Mineralog. Notizen. 9. Heft. 1875.

Fulda. II. und III. Bericht des Vereins für Naturkunde. 1875.

St. Gallen. Bericht über die Thätigkeit der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft 1873/74.

Genf. Bulletin de l'Institut national XIX. 1875.

Plantamour et *Hirsch*: Determination télégraphique de la diffèrence de longitude etc. 1875.

Als Gesch. von Herrn Dr. *Fatio:*

Le Phylloxera dans le canton de Genève. Rapport par MM. *Fatio* et *Demole-Ador*. 1875.

Risler: Rapport sur l'arrachage etc. des vignes de Pregny.

Görlitz. Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft. XV. 1875.

Halle a/S. Bericht über die Sitzungen der Naturforschenden Gesellschaft 1874.

Hamburg. Verhandlungen des Vereins für Naturwissenschaftliche Unterhaltung, 1871—74. (1875).

Hannover. 23. und 24. Jahresbericht der Naturhistorischen Gesellschaft. 1873/74.

Heidelberg. Verhandlungen des Naturhistorisch-medicinischen Vereins. Neue Folge. I. 1.-2.

Hermannsstadt. Verhandlungen und Mittheilungen des Vereins für Naturwissenschaften. XXV. 1875.

Innsbruck. Zeitschrift des Ferdinandeums. III. 19. 1875.

Berichte des Naturwissenschaftlich-medicinischen Vereins. V. 1874.

Von Herrn Prof. *Kerner* als Geschenke des Verf.:

Ueber einige Pflanzen der Venetianer Alpen. Wien. 1874.

Floristische Notizen. Wien. 1874.

Die Primulaceen-Bastarte der Alpen. Wien. 1875.

Geschichte der Aurikel. München 1875.

Die Entstehung hoher Lufttemperaturen in der Mittelhöhe der Alpen. Wien. 1875.

Die Schafgarben-Bastarte der Alpen. Wien. 1873.

Kiel. Schriften des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schleswig-Holstein. I. 3. 1875.

Lausanne. Bulletin de la société vaudoise des sciences naturelles N°. 74. 1875.

Lenzburg. Von Hrn. Rector *Wullschlegl* als Gesch. des Verf.: Die Sphingiden und Bombyciden der Schweiz. 1874. Die Noctuinen der Schweiz. 1873.

Luzern. *Schmidlin*: Der Gletschergarten beim Löwendenkmal. Nebst einer Anzahl Photographieen. Gesch. von Herrn Amrein-Troller.

Luxemburg. Publications de l'Institut Royal Grand-ducal. XIV et XV. 1874/75.

Observations météorologiques à Luxembourg par *F. Reuter*. II.

Lyon. Annales de la Société d'Agriculture. Quatrième série. IV, V, VI. 1874.

Mailand. Atti della Società Italiana di Scienze naturali. XVII. 1. 2. 3. 1874/75.

Milwaukee (Wisconsin). Botanische Mittheilungen von Herrn Pater *F. A. Bruhin*. Sep.-Abdrücke.

Moskau. Bulletin de la Société impériale des naturalistes. 1874. 3. 4. 1875. 1.

München. Sitzungsberichte der k. b. Akademie der Wissenschaften 1875. 1. 2.

A. Vogel: Liebig als Begründer der Agricultur-Chemie. Denkschrift. 1874.

v. Pettenkofer: J. v. Liebig, Gedächtnissrede. 1874.

v. Bischoff: Liebigs Einfluss auf die Entwicklung der Physiologie. Denkschrift. 1874.

Erlenmeyer: Liebigs Einfluss auf die Entwicklung der reinen Chemie. 1874.

Radlkofer: Monographie der Sapindaceen-Gattung. Serjania. 1875.

Von Herrn Prof. *Kriechbaumer:*

Hymenopterologische Mittheilungen. (Sep.-Abdrücke.)

Neuchâtel. Bulletin de la Société des sciences naturelles. X. 2. 1875.

Odessa. Bericht der Naturforscher-Gesellschaft. III. 1. 1875.

Padua. Von Prof. *Canestrini*: Il cranio di A. Fusinieri. 1875.

Atti della Società Veneto-Trentina, Ottobre 1875.

Petersburg. Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences. XIX, 22—37. XX, 1—21. 1874.

Prag. „Lotos" Zeitschrift für Naturwissenschaften. XXIV. 1874.

Sitzungsberichte der k. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften. 1874.

Ferner die Abhandlungen derselben:

Matzka: Zur Lehre der Parallelprojection der Flächen. 1874.

Weyr: Grundzüge einer Theorie der cubischen Involutionen. 1874.

Safarik: Chemische Constitution chlor- und fluorhaltiger Silicate. 1874.

Kreici: Das Isokline Krystallsystem. 1874.

Feistmantel: Studien im Kohlengebirge von Böhmen. 1874.

Regensburg. Correspondenzblatt des Zoologisch-mineralogischen Vereins. XXVII. 1873. XXVIII. 1874.

Riga. Correspondenzblatt des Naturforscher-Vereins. XXI. 1875.

Abhandlungen desselben. X. 1875.

Rom. Bollettino del r. Comitato geologico d'Italia. 1875. 3—10.

Meneghini: Paragone paleontologico dei vari lembi di Lias superiore in Lombardia. 1875.

Von Herrn Senator *L. Torelli* als Gesch. des Verf.: Delle cause principali delle piene dei fiumi.

Bollettino della società romana contro i maltrattamenti degli animali. 1875. 1. 2. 3.

Salzburg. Mittheilungen der Gesellschaft für Landeskunde. XV. 1875.

Schaffhausen. Mittheilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft. IV. 1875. Gesch. von Herrn Dr. Stierlin.

Sitten. Bulletins et travaux de la Société Murithinne. I—IV. (1875).

Thissière: Guide du Botaniste sur le Grand St. Bernard. Aigle. 1868.

Stettin. Von Herrn Prof. *Zeller* als Gesch. des Verf.: Beiträge zur Kenntniss der nordamerik. Nachtfalter. I. II. III.

Beiträge zur Lepidopterenfauna der Umgebung von Raibl.

Stuttgart. Württembergische naturwissenschaftliche Jahreshefte. XXXI. 1—3. 1875.

Turin. „Cosmos“ red. v. *G. Cora.* II. 7—12. III. 1—3. 1875. Gesch. des Verf.

Washington. Report of the United states Geological survey. VI. 1873.

Atlas hiezu: Contributions to the fossil flora oft the western territories. Part I. The cretaceus Flora by *L. Lesquereux.* 1874.

G. K. Warren: An Essay concerning important physical features in the valley of the Minnesota river. 1874.

Annual Report of the Smithsonian Institution. 1873.

A report on the Hygiene oft the United states army. 1875.

Sieben phothographische Blätter zur Naturgeschichte des Mosquito's.

Lists of elevations by *H. Gannett.* 1875.

Monthly reports of the department of agriculture for the year 1873.

Wien. Jahrbücher der k. k. Centralanstalt für Meteorologie. X. 1873.

Mittheilungen der k. k. Geograph. Gesellschaft. XVII. 1874.

Schriften des Vereins zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse. XV. 1875.

Bericht des hydrotechnischen Comités über Wasserabnahme in den Quellen, Flüssen und Strömen. 1875.

Verhandlungen der zoologisch-botanischen Gesellschaft. XXIV. 1874.

Jahrbuch der k. k. Geolog. Reichsanstalt. XXV. 1. 2. 1875.

Verhandlungen ders. 1875. N°. 1—10.

Von Herrn Bibliothekar Senoner als Gesch.:

Sedlaczck: Tafel znr bequemen Berechnung zwölfstelliger Logarithmen. 1874.

Verschiedene kleinere Schriften botanischen und geologischen Inhaltes.

Würzburg. Verhandlungen der Physikal.-Medicin. Gesellschaft. VIII. 3. 4. 1875.

Zürich. Prof. *Wolf*: Astronomische Mittheilungen. XXXVII. XXXVIII. Gesch. des Verf.

Von Herrn Pfarrer *Wolf:* Sammlung der in der Schweiz bestehenden Gesetze und Verordnungen zum Schutz der Thiere.

II.

Wissenschaftliche Mittheilungen.



I.

Monatliche und Jahres-Resultate

der

Meteorologischen Beobachtungen

in

Graubünden

vom 1. Dec. 1872 bis 30. Nov. 1873.

Nebst December 1873 als Nachtrag*).

Als Veränderungen gegenüber dem Contingent der vorjährigen Stationen sind der Wegfall der Beobachtungen von *Chur-Neubach, Savien-Platz* und *Fuldèra,* sowie der Eintritt der neuen Stationen *Pontresina* und *Ardez* nebst der Wiederaufnahme der Beobachtungen in *Davos* zu notiren.

Ein * bedeutet eine interpolirte Zahl.

---

*) Da vom folgenden Jahrgange 1874 an in den *Schweiz. Meteorol. Beobacht.* das Kalenderjahr (1. Jan. bis 31. Dec.) zu Grunde gelegt wird, musste der Monat December 1873 für sich isolirt als Nachtrag beigefügt werden.

Monat December.

Station	Höhe üb. Meer in Meter	Temperatur (C.)		
		Mittel	Minimum	Maximum
Südliche Thäler:				
St. Vittore . . .	268	3.22	— 2.5	17.2
Castasegna . . .	700	2.73	— 2.5	9.7
Brusio	777			
Bernina (Passhöhe) . .	2340	—5.67	—15.0	1.0
Nördliche Thäler:				
Marschlins . . .	545	5.12	— 3.8	15.3
Reichenau . . .	597	3.68	— 4.4	12.3
Chur	603	4.82	— 2.7	10.8
Thusis	711	3.81	— 4.2	12.7
Zillis	933	1.95	— 8.4	10.7
Flims	1102		— 4.2	10.4
Castiel	1201	2.63	— 4.5	11.0
Klosters	1207	0.71	— 9.9	9.0
Churwalden . . .	1213	1.82	— 9.0	9.2
Platta-Medels . . .	1379	0.56	—10.7	7.5
Splügen (Dorf) . .	1471	—0.01	— 8.0	5.1
Ardez	1471			
Schleins . . .	1541	—0.40	— 8.1	7.0
Davos-Platz . . .	1556			
Scanfs	1650	—5.25	—17.5	5.0
Guarda	1650	—2.50	—10.0	4.6
Bevers	1715	—4.86	—20.2	5.2
Pontresina . . .	1803			
Sils-Maria . . .	1810	—3.69	—16.2	4.0
Bernhardin (Passhöhe) .	2070	—4.36	—14.1	0.9
Julier (Veduta) . .	2244	—5.85	—20.2	1.0

Jahr 1872.

Barometer auf 0 in Millimeter.			Relative Feuchtigkeit in $_0/^0$		Bewölkung	Niederschlag	
Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Minimum	Mittel in $_0/^0$	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
735.76	721.9	.748.7	89.4	54	55	17	379.0
698.22	685.3	710.0	77.4	43	67	16	251.6
561.79	551.8	571.6			70	12	
711.44	698.0	719.8	75.2	41	64	17	75.5
					68	15	161.3
709.71	697.3	718.5	71.1	37	63	15	92.5
695.27	682.1	704.5			69	15	182.4
					60	10	
						9	
					66	9	
655.46	643.5	664.9	77.5	35	47	12	99.2
655.67	644.0	664.7	74.1	40	61	9	53.5
642.98	631.1	651.9	78.8	43	65	13	299.8
					41	17	136.0
					56		
						12	
						19	
					57	9	
616.88	604.8	627.1	92.1	53	64	21	150.4
609.03	598.5	619.0	82.5	53	66	18	254.5
589.64	578.5	599.3			80	13	235.5
					67	14	

Monat Januar.

Station	Höhe üb. Meer in Meter	Temperatur (C.)		
		Mittel	Minimum	Maximum
Südliche Thäler:				
St. Vittore . . .	268	2.72	— 4.0	7.9
Castasegna . . .	700	2.35	— 2.2	8.8
Brusio	777			
Bernina (Passhöhe) . .	2340	—6.36	—16.4	3.9
Nördliche Thäler:				
Marschlins . . .	545	2.56	— 5.8	13.7
Reichenau . . .	597	2.32	— 7.8	10.1
Chur	603	3.12	— 5.3	11.9
Thusis	711	2.92	— 5.8	10.3
Zillis	933	0.80	—11.2	8.7
Flims	1102	1.76	— 8.0	11.9
Castiel	1201	1.78	— 8.3	8.8
Klosters	1207	—0.59	—12.0	8.2
Churwalden . . .	1213	0.79	— 8.0	10.2
Platta-Medels . . .	1379	0.02	— 9.1	10.3
Splügen (Dorf) . .	1471			
Ardez	1471			
Schleins . . .	1541	—1.45	—12.0	7.2
Davos-Platz . . .	1556			
Scanfs	1650	—8.53	—23.1	2.5
Guarda	1650	—4.01	—16.0	3.7
Bevers	1715	—7.88	—21.5	3.3
Pontresina . . .	1803			
Sils-Maria . . .	1810	—6.22	—17.2	2.4
Bernhardin (Passhöhe) .	2070		—15.3	4.3
Julier (Veduta) . .	2244	—5.72	—17.4	2.0

Jahr 1873.

Barometer auf 0 in Millimeter			Relative Feuchtigkeit in %		Bewölkung	Niederschlag	
Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Minimum	Mittel in%	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
739.43	714.7	748.6	86.0	51	39	9	45.0
701.49	678.2	710.4	73.7	35	50	8	86.5
564.15	544.2	575.0			53	8	32.8
715.20	689.4	726.6	76.1	34	54	10	14.5
					55	7	10.5
713.37	689.5	725.6	69.1	31	53	9	8.5
698.56	673.3	710.2			49	10	19.4
					49	6	
						8	
					43	9	
658.90	635.2	670.1	70.0	39	37	7	26.6
658.54	635.2	670.1	70.6	26	43	6	10.2
645.73	623.7	656.5	66.9	23	52	5	16.6
					32	3	
						11	
					41	1	
619.66	579.9	630.5	88.2	50	49	12	37.5
612.16	591.4	622.2	74.3	40	48	8	51.3
592.25	572 1	603.0			47	7	88.5
579.06	558.8	589.7			49	10	

Monat Februar.

Station	Höhe üb. Meer in Meter.	Temperatur (C.) Mittel	Minimum	Maximum
Südliche Thäler:				
St. Vittore	268	3.23	— 3.3	10.9
Castasegna	700	2.09	— 4.7	10.3
Brusio	777	1.37	— 8.0	9.8
Bernina (Passhöhe)	2340	—8.90	—20.2	0.3
Nördliche Thäler:				
Marschlins	545	0.47	— 9.2	13.1
Reichenau	597	0.87	— 7.4	12.0
Chur	603	1.53	— 6.7	12.7
Thusis	711	2.25	— 6.9	14.6
Zillis	933	—4.40	—10.0	8.4
Flims	1102		—10.0	10.9
Castiel	1201	—0.73	—12.6	9.2
Klosters	1207	—2.61	—13.7	9.5
Churwalden	1213	—1.77	—12.7	7.0
Platta-Medels	1379	—2.04	—12.4	9.5
Splügen (Dorf)	1471			
Ardez				
Schleins	1541	—2.51	—15.0	6.0
Davos-Platz	1556			
Scanfs	1650	—8.82	—27.5	1.1
Guarda	1650	—5.09	—19.3	5.0
Bevers	1715	—8.78	—26.0	5.6
Pontresina	1803			
Sils-Maria	1810	—7.18	—19.4	5.8
Bernhardin (Passhöhe)	2070	—6.27	—19.1	3.6
Julier (Veduta)	2244	—9.12	—23.0	2.0

Jahr 1873.

Barometer auf 0 in Millimeter.			Relative Feuchtigkeit in %		Bewölkung	Niederschlag	
Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Minimum	Mittel in %	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
737.62	722.8	753.7	79.0	37	32	10	64.5
699.88	686.6	715.4	60.6	29	45	6	56.2
					40	5	
562.09	551.3	577.4			48	7	
715.03	699.8	731.4	84.1	59	59	10	23.8
					64	11	12.5
712.69	697.7	729.5	77.0	16!	61	11	16.6
698.35	683.9	713.9			54	10	17.9
					53	3?	
						11	
					52	9	
658.12	645.1	673.4	75.5	28	47	8	49.8
644.71	633.5	659.6	74.6	27	55	9	20.5
					31	2	
						9	
					45	3	
617.97	606.7	633.6	87.5	42	42	10	22.0
610.06	600.4	625.4	73.8	32	47	3	40.2
590.37	579.5	605.5			58	2	10.0
576.87	565.8	592.0			46	7	

Monat März.

Station	Höhe üb. Meer in Meter	Temperatur (C.) Mittel	Minimum	Maximum
Südliche Thäler:				
St. Vittore	268	9.27	2.4	17.6
Castasegna	700	6.62	1.3	14.3
Brusio	777	6.60	1.2	14.2
Bernina (Passhöhe)	2340	—3.84	—12.4	4.2
Nördliche Thäler:				
Marschlins	545	7.78	0.5	17.5
Reichenau	597	7.41	— 1.0	17.2
Chur	603	8.38	1.7	17.7
Thusis	711	7.50	0.1	16.7
Zillis	933	5.41	— 2.1	14.1
Flims	1102		— 1.0	15.0
Castiel	1201	5.26	— 3.2	15.9
Klosters	1207	3.97	— 5.7	12.8
Churwalden	1213			
Platta-Medels	1379	3.14	— 4.7	12.0
Splügen (Dorf)	1471			
Ardetz	1471			
Schleins	1541	3.09	— 4.1	11.0
Davos-Platz	1556			
Scanfs	1650	—0.85	—13.7	7.5
Guarda	1650	1.39	— 8.0	10.0
Bevers	1715	—1.20	—14.1	7.6
Pontresina	1803			
Sils-Maria	1810	—1.15	—12.5	7.4
Bernhardin (Passhöhe)	2070	—1.46	— 8.8	5.6
Julier (Veduta)	2244	—2.41	—13.0	10.6

Jahr 1873.

Barometer auf 0 in Millimeter			Relative Feuchtigkeit in %		Bewölkung	Niederschlag	
Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Minimum	Mittel in %	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
735.01	723.6	742.6	77.6	28	50	15	127.2
698.01	687.8	705.3	68.6	22	62	14	145.5
					56		
561.98	552.5	568.4			66	13	50.6
711.07	699.0	718.5	70.9	31	53	12	33.4
					66	9	38.8
709.27	697.2	716.8	65.9	30	61	10	29.5
695.07	684.0	702.7			57	11	37.0
					55	8	
						10	
					50	11	
655.93	644.5	663.1	68.4	23	49	9	44.7
642.83	632.0	649.4	70.1	39	56	7	36.8
					43	3	
						17	
					51	4	
616.81	606.5	623.5	81.4	42	55	13	36.6
609.07	600.5	615.5	77.8	36	58	10	83.4
589.86	579.1	596.6			67	6	47.7
576.66	566.9	584.8			48	8	

Monat April.

Station	Höhe üb. Meer in Meter.	Temperatur (C.) Mittel	Minimum	Maximum
Südliche Thäler:				
St. Vittore	268	11.73	4.5	21.1
Castasegna	700	6.62	1.3	14.3
Brusio	777	8.32	0.5	18.6
Bernina (Passhöhe)	2340	—3.82	—15.6	6.6
Nördliche Thäler:				
Marschlins	545	8.09	— 1.2	21.9
Reichenau	597	8.02	— 1.5	21.9
Chur	603	9.22	— 1.1	22.7
Thusis	711	8.49	— 0.8	19.2
Zillis	933	5.85	— 2.7	17.2
Flims	1102	6.06	— 4.0	19.3
Castiel	1201	5.47	— 3.3	18.3
Klosters	1207	3.94	— 6.4	18.2
Churwalden	1213			
Platta-Medels	1379	3.51	— 6.7	14.9
Splügen (Dorf)	1471			
Ardez	1471			
Schleins	1541	3.66	— 8.0	15.0
Davos-Platz	1556			
Scanfs	1650	1.09	—11.2	
Guarda	1650	1.96	— 9.0	14.0
Bevers	1715	0.05	—11.6	10.1
Pontresina	1803			
Sils-Maria	1810	—0.04	— 9.6	9.2
Bernhardin (Passhöhe)	2070	—1.12	—13.1	7.7
Julier (Veduta)	2244	—2.65	—13.2	8.0

Jahr 1873.

Barometer auf 0 in Millimeter.			Relative Feuchtigkeit in $_0/^0$		Bewölkung	Niederschlag	
Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Minimum	Mittel in $_0/^0$	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
733.56	722.1	740.2	63.0	28	35	8	62.3
698.01	687.8	705.3	68.6	22	62	14	145.5
					58		
561.35	551.1	568.5			66	9	
711.54	702.5	719.0	69.5	28	59	20	47.3
					69	16	49.6
709.40	700.8	717.3	63.3	23	61	6	16.5
695.26	685.8	702.7			61	12	18.7
					60	5	
						19	
					64	19	
655.89	646.2	663.7	72.9	17	64	16	69.6
642.68	633.4	649.8	70.0	27	62	15	40.0
					51	11	
						14	
					56	10	
616.23	606.0	620.4	77.5	33	58	14	17.2
608.51	598.5	615.9	68.3	33	58	10	33.4
589.29	578.9	596.4			67	5	
576.12	564.7	583.4			61	4	

Monat Mai.

Station	Höhe üb. Meer in Meter	Temperatur (C)		
		Mittel	Minimum	Maximum
Südliche Thäler:				
St. Vittore . . .	268	16.20	8.2	24.4
Castasegna . . .	700	13.27	6.3	23.2
Brusio	777			22.3
Bernina (Passhöhe) . .	2340	—0.01	—7.3	8.2
Nördliche Thäler:				
Marschlins . . .	545	10.57	3.1	22.7
Reichenau . . .	597	10.79	2.6	22.6
Chur	603	11.36	2.9	24.1
Thusis	711	11.70	3.2	21.4
Zillis	933	8.50*	1.1	18.7
Flims	1102		2.0	20.3
Castiel	1201	8.05	2.7	?
Klosters	1207	6.74	0.2	19.6
Churwalden . . .	1213			
Platta-Medels . . .	1379	5.52	—0.7	15.3
Splügen (Dorf) . .	1471			
Ardez	1471			
Schleins . . .	1541	7.12	—5.0	16.1
Davos-Platz . . .	1556			
Scanfs	1650	5.21	—6.0	15.0
Guarda	1650	5.04	—4.0	15.6
Bevers	1715	4.75	—5.8	14.4
Pontresina . . .	1803	3.86	—7.0	13.1
Sils-Maria . . .	1810	4.20	—4.4	12.8
Bernhardin (Passhöhe) .	2070	1.75	—4.9	8.5
Julier (Veduta) . .	2244	—0.18	—7.4	11.0

Jahr 1873.

Barometer auf 0 in Millimeter			Relative Feuchtigkeit in %		Bewölkung	Niederschlag	
Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Minimum	Mittel in %	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
735.61	726.5	743.6	58.0	19	34	10	69.0
699.27	690.9	706.7	50.6	19	47	9	93.5
564.75	556.3	571.9			61	9	42.9
714.29	706.0	722.8	72.6		59	21	81.2
					73	19	70.2
712.51	704.6	721.4	66.7	30	69	16	56.6
697.99	689.9	706.0			63	15	64.9
					58	11	
						15	
					64	21	
659.08	651.7	667.1	72.5	20	66	17	119.7
645.90	638.2	653.3	73.6	27	63	20	71.4
					55	9	
						10	
					60	13	
619.35	611.1	627.0	68.9	25	56	15	54.5
					56	11	
611.87	603.3	619.5	65.7	25	57	12	33.4
592.73	584.4	599.7			70	5	62.1
?	570.9	587.2			64	?	

Monat Juni.

Station	Höhe üb. Meer in Meter	Temperatur (C.)		
		Mittel	Minimum	Maximum
Südliche Thäler:				
St. Vittore . . .	268	20.14	11.1	28.6
Castasegna . . .	700	17.23	9.4	27.3
Brusio	777			
Bernina (Passhöhe) . .	2340	5.47	—7.0	15.1
Nördliche Thäler:				
Marschlins . . .	545	16.49	4.1	28.3
Reichenau . . .	597	16.44	7.0	28.8
Chur	603	17.45	7.9	28.7
Thusis	711	17.87	8.4	29.0
Zillis	933	14.71	0.6	27.2
Flims	1102		5.0	
Castiel	1201	14.07	5.2	26.0
Klosters	1207	13.48	4.0	24.0
Churwalden . . .	1213			
Platta-Medels . . .	1379	11.88	1.5	23.9
Splügen (Dorf) . .	1471			
Ardez	1471			
Schleins . . .	1541	12.55	0.0	24.1
Davos-Platz . . .	1556			
Scanfs	1650	10.27	—3.7	23.5
Guarda	1650	10.77	—1.3	21.5
Bevers	1715	10.54	0.3	22.5
Pontresina . . .	1803	9.06	—1.9	20.2
Sils-Maria . . .	1810	9.44	—0.2	19.2
Bernhardin (Passhöhe) .	2070	7.02	—1.1	16.5
Julier (Veduta) . .	2244	4.82	—4.0	20.0

Jahr 1873.

Barometer auf 0 in Millimeter.			Relative Feuchtigkeit in %		Bewölkung	Niederschlag	
Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Minimum	Mittel in %	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
737.99	728.4	743.4	67.2	29	41	10	66.7
701.98	692.4	706.9	60.7	14	15	12	52.2
569.05	559.3	575.2			59	7	27.3
715.70	705.5	721.4	71.2	32	53	18	42.3
					67	9	51.5
713.99	703.9	719.9	66.4	26	60	10	52.5
699.79	689.5	705.7			60	11	49.6
					53	6	
						8	
					61	13	
661.29	652.0	667.1	68.3	26	50	11	86.7
648.50	640.1	654.0	69.4	33	55	11	57.4
					46	7	
						6	
					58	11	
622.71	612.9	628.8	68.7	28	53	12	29.0
613.35	604.2	619.4	70.3	27	51	11	23.5
615.30	605.7	620.9	68.9	28	57	12	42.0
596.64	587.2	602.6			74	?	
583.68	574.7	589.7			64	?	

Monat Juli.

Station	Höhe üb. Meer in Meter	Temperatur (C.)		
		Mittel	Minimum	Maximum
Südliche Thäler:				
St. Vittore . . .	268	22.73	15.0	33.1
Castasegna . . .	700	20.71	12.0	29.7
Brusio	777			
Bernina (Passhöhe) . .	2340	10.01	0.9	19.0
Nördliche Thäler:				
Marschlins . . .	545	19.32	11.4	28.5
Reichenau . . .	597	19.29	12.3	30.2
Chur	603	20.60	13.7	30.2
Thusis	711	20.88	12.4	29.6
Zillis	933	16.94	10.0	28.5
Flims	1102	17.00	9.4	28.5
Castiel	1201	17.98	10.6	26.6
Klosters	1207	16.52	7.5	25.4
Churwalden . . .	1213			
Platta-Medels . . .	1379	15.41	5.7	26.0
Splügen (Dorf) . .	1471			
Ardetz	1471			
Schleins . . .	1541	16.23	7.8	25.0
Davos-Platz . . .	1556	14.76	5.0	24.2
Scanfs	1650	13.55	2.5	25.0
Guarda	1650	16.17	7.6	26.0!
Bevers	1715	13.75	5.4	24.6
Pontresina . . .	1803	11.92	3.2	22.3
Sils-Maria . . .	1810	13.08	5.8	21.4
Bernhardin (Passhöhe) .	2070	11.96	3.0	19.3
Julier (Veduta) . .	2244	11.49	0.2	21.6

Jahr 1873.

Barometer auf 0 in Millimeter			Relative Feuchtigkeit in %		Bewölkung	Niederschlag	
Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Minimum	Mittel in%	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
739.22	735.4	745.0	72.1	33	27	12	216.5
703.72	699.5	708.4	64.7	33	38	14	238.0
572.51	567.1	576.4			43	7	
717.62	710.1	723.4	76.8	48	41	20	126.9
					51	16	207.3
716.01	710.7	722.0	66.7	41	47	12	148.8
701.81	695.4	707.4			35	15	148.5
					38	7	
						10	
					43	19	
663.69	658.6	668.3	68.5	30	39	14	106.7
651.41	646.3	655.4	72.5	35	43	14	232.3
					43	5	
629.71	625.5	633.6	72.3	34	38	20	135.6
						7	
						13	
625.73	621.5	629.7	69.4	29	43	17	151.3
616.50	612.0	620.6	72.7	29	41	15	135.7
618.41	613.7	622.3	69.8	30	42	15	104.3
599.67	594.7	603.6			54	?	
586.84	583.3	591.3			51	10	161.8

Monat August.

Station	Höhe üb. Meer in Meter.	Temperatur (C.) Mittel	Minimum	Maximum
Südliche Thäler:				
St. Vittore	268	22.14	15.0	31.6
Castasegna	700	19.61	13.3	27.6
Brusio	777			
Bernina (Passhöhe)	2340	9.93	1.8	18.8
Nördliche Thäler:				
Marschlins	545	17.97	9.5	29.7
Reichenau	597	18.42	11.0	30.2
Chur	603	20.60	13.7	30.2
Thusis	711	19.20	11.6	30.8
Zillis	933	16.20	7.5	29.6
Flims	1102	16.76	10.0	27.0
Castiel	1201	16.87	9.0	26.3
Klosters	1207	15.32	6.6	25.4
Churwalden	1213			
Platta-Medels	1379	14.67	5.9	24.8
Splügen (Dorf)	1471			
Ardez	1471			
Schleins	1541	15.85	6.3	24.5
Davos-Platz	1556	13.31	6.4	24.0
Scanfs	1650	12.95	1.0	33.7
Guarda	1650	14.00	3.5	25.2
Bevers	1715	12.48	1.8	24.2
Pontresina	1803	11.24	1.1	22.4
Sils-Maria	1810	11.93	4.1	21.3
Bernhardin (Passhöhe)	2070	10.92	1.1	18.3
Julier (Veduta)	2244	9.16	2.9	20.0

Jahr 1873.

Barometer auf 0 in Millimeter.			Relative Feuchtigkeit in $^0/_0$		Bewölkung	Niederschlag	
Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Minimum	Mittel in $^0/_0$	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
739.47	733.1	744.0	71.8	28	30	12	160.4
703.76	698.4	707.7	67.0	39	40	19	190.2
572.14	566.9	576.7			49	8	96.9
717.61	712.9	722.5	79.0	45	45	18	110.5
					53	18	174.0
716.01	710.7	722.0	66.7	41	47	12	148.8
701.66	697.3	706.1			46	16	186.8
					41	8	
						15	
					42	17	
663.48	659.4	667.8	72.2	33	37	13	147.1
650.82	646.6	655.6	73.8	34	43	13	181.3
					38	6	
629.55	625.3	632.1	78.3	32	44	15	149.6
						12	
						13	
625.47	620.1	630.3	74.3	31	45	16	100.7
616.07	611.2	620.7			37	15	79.3
618.08	613.1	622.4		31	50	15	104.8
599.55	594.7	604.2	75.3		51	?	
588.24	583.0	592.1			49	10	148.6

Monat September.

Station	Höhe üb. Meer in Meter	Temperatur (C.)		
		Mittel	Minimum	Maximum
Südliche Thäler:				
St. Vittore . . .	268	16.86	8.6	26.3
Castasegna . . .	700	14.36	7.8	23.7
Brusio	777			
Bernina (Passhöhe) . .	2340	5.03	—2.8	13.9
Nördliche Thäler:				
Marschlins . . .	545	13.23	5.1	23.4
Reichenau . . .	597	12.77	5.2	24.0
Chur	603	13.76	6.3	25.5
Thusis	711	13.44	5.8	23.3
Zillis	933	11.44	2.5	20.3
Flims	1102		5.8	22.6
Castiel	1201	11.47	6.0	?
Klosters	1207	10.34	3.5	21.3
Churwalden . . .	1213			
Platta-Medels . . .	1379	10.19	2.8	20.8
Splügen (Dorf) . .	1471			
Ardez	1471			
Schleins . . .	1541	10.80	2.0	20.2
Davos-Platz . . .	1556	7.93	—1.0	17.0
Scanfs	1650	7.76	—1.0	21.0
Guarda	1650	9.15	0.8	20.0
Bevers	1715	7.61	—3·7	19.9
Pontresina . . .	1803	6.62	—3.5	15.6
Sils-Maria . . .	1810	7.08	—1.0	17.6
Bernhardin (Passhöhe) .	2070	6.08	—1.1	14.2
Julier (Veduta) . .	2244	4.39	—1.3	9.0

Jahr 1873.

Barometer auf 0 in Millimeter			Relative Feuchtigkeit in %		Bewölkung	Niederschlag	
Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Minimum	Mittel in %	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
738.93	732.3	745.1	82.2	42	38	11	175.0
702.84	696.0	708.7	76.0	32	47	15	245.8
569.74	562.4	576.2			41	13	493.6?
717.21	710.2	722.7	83.5	49	49	20	113.5
					46	17	196.6
715.22	709.3	721.5	79.5	24	53	12	146.5
701.00	694.7	706.8			50	16	236.8
					49	9	
						11	
					51	11	
662.04	655.6	667.5	81.5	30	50	15	144.8
649.09	643.0	654.2	77.9	29	42	13	176.8
					50	4	
627.51	621.5	632.7	82.2	36	46	13	129.9
						20	
						16	
623.32	617.1	629.2	77.4	31	46	15	149.1
614.02	607.9	629.9	77.9	28	31	14	152.6
615.88	609.2	621.7	79.1	30	41	16	168.8
596.86	590.0	602.9			52	10	
					61	7	

Monat October.

Station	Höhe üb. Meer in Meter	Temperatur (C.) Mittel	Minimum	Maximum
Südliche Thäler:				
St. Vittore	268	12.89	2.8	22.8
Castasegna	700	11.00	4.2	18.9
Brusio	777			
Bernina (Passhöhe)	2340	2.36	—10.0	12.8
Nördliche Thäler:				
Marschlins	545	10.28	— 0.4	22.1
Reichenau	597	9.94	— 0.5	22.2
Chur	603	10.92	0.9	23.7
Thusis	711	10.04	— 1.2	21.6
Zillis	933	8.57	— 5.0	19.7
Flims	1102			
Castiel	1201	8.74	?	18.1
Klosters	1207	7.56	— 5.2	19.8
Churwalden	1213			
Platta-Medels	1379	6.96	— 6.1	20.6
Splügen (Dorf)	1471			
Ardez	1471			
Schleins	1541	8.57	— 4.0	19.2
Davos-Platz	1556	4.68	— 9.2	18.0
Scanfs	1650	4.89	—11.8	17.5
Guarda	1650	6.70	— 6.2	18.6
Bevers	1715	4.69	—10.4	18.0
Pontresina	1803	4.14	— 9.5	16.0
Sils-Maria	1810	4.22	— 9.4	15.6
Bernhardin (Passhöhe)	2070	3.00	— 7.5	12.9
Julier (Veduta)	2244	—0.31	— 8.0	9.8

Jahr 1873.

Barometer auf 0 in Millimeter.			Relative Feuchtigkeit in %		Bewölkung	Niederschlag	
Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Minimum	Mittel in %	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
737.80	724.2	744.4	88.9	67	67	22	415.0
701.14	688.6	707.2	86.6	39	70	19	302.7
567.21	556.0	573.6			48	13	110.4
714.76	701.4	721.6	82.1	44	52	12	135.7
					64	11	238.5
712.97	701.6	719.8	77.1	46	63	10	143.4
698.61	686.5	705.5			61	12	215.8
					61	8	
					60	10	
659.45	647.8	665.9	81.5	30	50	15	144.8
647.07	635.9	652.6	76.7	30	64	12	432.7!
					51	6	
624.72	613.4	631.2	74.6	32	58	11	63.0
						11	
						7	
621.11	608.8	627.5	81.6	32	58	13	108.1
611.61	600.0	618.1	79.8	36	57	12	135.6
613.66	603.6	619.6	83.5	41	66	15	169.1
594.44	582.9	600.8			81	12	326.6
					80	7	

Monat November.

Station	Höhe üb. Meer in Meter	Temperatur (C.) Mittel	Minimum	Maximum
Südliche Thäler:				
St. Vittore . . .	268	6.41	— 2.3	15.8
Castasegna . . .	700	4.85	— 1.8	15.3
Brusio	777			
Bernina (Passhöhe) . .	2340	2.36	—10.0	12.8
Nördliche Thäler:				
Marschlins . . .	545	4.90	— 5.8	17.2
Reichenau . . .	597	4.06	— 6.0	13.6
Chur	603	5.09	— 4.1	14.9
Thusis	711	3.85	— 3.9	12.7
Zillis	933	2.90	— 5.4	10.5
Flims	1102			
Castiel	1201	3.19	— 4.5	13.5
Klosters	1207	1.67	— 7.2	11.0
Churwalden . . .	1213			
Platta-Medels . . .	1379	1.99	— 6.3	9.2
Splügen (Dorf) . .	1471			
Ardetz	1471			
Schleins . . .	1541	1.40	— 8.0	8.0
Davos-Platz . . .	1556	—1.04	— 9.0	9.0
Scanfs	1650	—2.53	—12.5	3.7
Guarda	1650	0.12	— 7.8	7.5
Bevers	1715	—2.66	—12.8	5.1
Pontresina . . .	1803	—2.96	—12.7	3.6
Sils-Maria . . .	1810	—1.84	—10.1	5.4
Bernhardin (Passhöhe) .	2070	—2.34	— 7.7	2.9
Julier (Veduta) . .	2244	—4.27	—16.0	3.0

Jahr 1873.

Barometer auf 0 in Millimeter			Relative Feuchtigkeit in %		Bewölkung	Niederschlag	
Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Minimum	Mittel in%	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
737.40	724.6	746.5	88.7	35	53	13	128.6
699.88	687.0	708.6	83.2	12	65	16	161.6
567.21	556.0	573.6			48	13	110.4
714.38	703.0	722.8	78.8	39	58	13	75.6
					60	12	149.8
711.82	702.0	720.1	79.7	46	61	8	69.4
697.49	687.7	706.8			57	17	47.8
					57	9	
					52	11	
657.97	646.0	666.7	74.8	36	46	12	135.0
645.00	634.2	652.9	74.4	31	58	12	72.7
					43	6	
622.44	612.2	630.7	77.4	42	48	10	111.5
						16	
						10	
618.86	606.4	627.8	86.3	55	54	16	71.2
609.53	597.0	618.1	81.6	55	56	15	54.8
611.23	601.7	619.7	80.2	38	60	15	99.3
591.59	580.8	600.2			60	6	331.0
578.47	566.7	587.1			54	11	

Jahrgang 1873. Jahresmittel

Station	Höhe üb. Meer in Meter.	Temperatur (C.) Mittel	Minimum	Maximum
Südliche Thäler:				
St. Vittore . . .	268	12.30	— 4.0	33.1
Castasegna . . .	700	10.32	— 4.7	29.7
Brusio	777	?	?	?
Bernina (Passhöhe) . .	2340	0.07	—20.2	19.0
Nördliche Thäler:				
Marschlins . . .	545	9.73	— 9.2	29.7
Reichenau . . .	597	9.50	— 7.8	30.2
Chur	603	10.45	— 6.7	30.5
Thusis	711	10.16	— 5.8	30.8
Zillis	933	7.41	—11.2	29.6
Flims	1102	?	—10.0	28.5
Castiel	1201	7.89	—12.6	26.6
Klosters	1207	6.42	—13.7	25.4
Churwalden . . .	1213			
Platta-Medels . . .	1379	6.07	—12.4	26.0
Splügen (Dorf) . .	1471	?	?	?
Ardez	1471			
Schleins . . .	1541	6.28	—12.0	25.0
Davos-Platz . . .	1556	?	?	?
Scanfs	1650	2.48	—27.5	25.0
Guarda	1650	4.84	—19.3	26.0
Bevers	1715	2.37	—26.0	24.6
Pontresina . . .	1803	?	?	?
Sils-Maria . . .	1810	2.48	—19.4	21.4
Bernhardin (Passhöhe) .	2070	1.68	—19.1	19.3
Julier (Veduta) . .	2244	—0.05	—23.0	21.6

Anmerkung. Ein — bedeutet, dass in der betreffenden Rubrik keine Beob
denselben die Angabe der mittleren Werthe u. s. w. entneh

und Extreme.

Barometer auf 0 in Millimeter.			Relative Feuchtigkeit in 0/0		Bewölkung	Niederschlag	
Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Minimum	Mittel in 0/0	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
737.06	714.7	753.7	76.9	19	42	149	1908.1
700.60	678.2	715.4	68.6	12	54	160	1901.8
—	—	—	—	—	?	?	?
565.88	544.2	577.4	—	—	55	116	?
714.65	689.4	731.4	76.6	28	54	191	880.2
—	—	—	—	—	61	160	1360.7
712.74	687.5	729.5	71.1	16	58	132	922.3
698.40	673.3	713.9	—	—	55	160	1225.6
—	—	—	—	—	53	90	—
—	—	—	—	—	—	?	—
—	—	—	—	—	54	157	—
659.25	635.2	673.4	73.3	17	48	146	1153.0
647.26	623.7	659.6	73.1	23	55	144	1638.3
?	?	?	?	?	?	?	?
—	—	—	—	—	45	74?	—
?	?	?	?	?	?	?	?
—	—	—	—	—	—	152	—
—	—	—	—	—	?	110	—
620.29	597.9	633.6	73.9	25	52	174	927.6
?	?	?	?	?	?	?	?
612.69	591.4	625.4	74.9	25	54	149	1213.2
593.57	572.1	604.2	—	—	63	?	?
?	558.8	592.1	—	—	58	?	?

achtungen stattgefunden haben, ein ? dass dieselben zu unvollständig sind, um men zu können.

Monat December.

Station	Höhe üb. Meer in Meter	Temperatur (C.) Mittel	Minimum	Maximum
Südliche Thäler:				
St. Vittore . . .	268	1.36	— 6.6	14.0
Castasegna . . .	700	2.28	— 7.0	14.0
Brusio	777			
Bernina (Passhöhe) . .	2340	— 4.88	—18.4	3.8
Nördliche Thäler:				
Marschlins . . .	545	— 1.84	—10.9	7.0
Reichenau . . .	597	— 1.59	—13.4	7.0
Chur	603	— 1.58	—10.3	6.3
Thusis	711	— 1.82	—11.2	4.4
Zillis	933			
Flims	1102			
Castiel	1201			
Klosters	1207	— 3.32	—14.5	4.2
Churwalden . . .	1213	— 1.77	—10.6	4.8
Platta-Medels . . .	1379	— 0.97!	—11.6	7.5
Splügen (Dorf) . .	1471	— 6.42	—18.4	5.0
Ardez	1471	— 5.68	—16.8	4.1
Schleins . . .	1541	— 1.91?	—14.0	7.1
Davos-Platz . . .	1556	— 7.38	—19.6	2.2
Scanfs	1650	—10.56	—26.2	2.5
Guarda	1650	— 3.84	—16.5	4.4
Bevers	1715	— 8.95	—24.0	4.4
Pontresina . . .	1803	— 7.16		
Sils-Maria . . .	1810	— 5.87!	—18.7	4.8
Bernhardin (Passhöhe) .	2070	— 3.29	—16.1	4.3
Julier (Veduta) . .	2244	— 5.83	—17.4	1.3

Jahr 1873. (Nachtrag).

Barometer auf 0 in Millimeter			Relative Feuchtigkeit in %		Bewölkung	Niederschlag	
Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Minimum	Mittel in %	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
744.41	732.9	754.5	80.7	24	18	0	0.0
706.30	694.6	715.1	52.7	19	18	1	0.2
569.11	558.1	575.1	—	—	18	1	?
722.25	712.7	728.4	89.4	33	51	7	36.1
—	—	—	—	—	43	4	55.6
720.00	711.5	725.5	85.2	44	46		21.8
705.06	695.5	711.6	—	—	31	4	19.5
664.61	655.9	670.4	74.4	46	22	4	58.3
—	—	—	—	—	23	5	19.0
650.99	641.4	656.6	67.4	31	27	3	52.6
—	—	—	—	—	18	4	24.0
—	—	—	—	—	18	2	
—	—	—	—	—	12	2	—
629.01	618.7	633.8	81.1	49	23	5	50.5
—	—	—	—	—	—	3	—
—	—	—	—	—	—	2	—
624.82	613.6	631.0	81.9	49	19	3	13.4
					20	3	5.1
616.71	605.7	622.2	7.05	50	16	3	18.7
597.02	586.5	602.5	—	—	12	1	Unmessbar
583.74	573.9	589.7	—	—	20	3	?

Periodische Erscheinungen und Naturereignisse
1873.

Erste Blüthe des Haselstrauches: *Chur* am 28/12 (1872) dann mit Beginn Februar, *Castasegna* am 18/2, *Thusis* am 24/2.

,, ,, der Weisserle: *Chur* wie oben.

,, ,, der Alpenerle: *Guarda* am 24/4.

,, ,, des Levcojum vernum: *Marschlins* am 24/2.

,, ,, des Galanth. nivalis: *Chur* am 20/2.

,, ,, des Crocus vernus (Frühlingssafran): *Chur* bereits Ende Dec. 1872, sodann in Menge am 5/1, *Thusis* am 3/3, *Guarda* am 23/3, *Bevers* und *Scanfs* am 27/3.

,, ,, der Tussilago Farfara (Sand-Plakte): *Thusis* am 4/3, *Ardez* am 14/3, *Scanfs* am 3/4.

,, ,, der Anemone nemorosa: *Marschlins* am 4/3.

,, ,, der A. vernalis: *Guarda* am 31/3.

,, ,, der A. hepatica: *Thusis* am 7/3.

,, ,, der Cornelkirsche: *Marschlins* am 26/2.

Erstes Buchenlaub: *Marchlins* am 14/4.
Roggenblüthe: *Das.* am 5/6.
Rebenblüthe: *Das.* am 22/6.
Roggenerndte: *Das.* am 29/7; *Guarda* am 6/8.
Gerstenerndte: *Das.* am 30/7; *Bevers* am 30/9.
Hanf reif: *Guarda* am 12/9.
Staare angelangt: *Chur* und *Fürstenau* am 25/2.
Erster Amselschlag: *Chur* am 19/2, *Marschlins* am 4/3, *Klosters* 9/3.
Erster Finkenschlag: *Chur* am 19/2, *Marschlins* am 4/3, *Klosters* am 17/3.
Schwalben angelangt: *Chur* 6/4, *St. Vittore* am 12/4, *Sils-Maria* am 14/4, *Bevers* 19/4, *Klosters* am 21/4, *Thusis* am 27/4.
Lerchen angelangt: *Fürstenau* am 6/3.
Hausrothschwanz angelangt: *Das.* am 17/3.
Baumrothschwanz ,, *Das.* am 3/4.
Erster Kukuksruf: *Marschlins* am 13/4, *Chur* am 19/4, *Fürstenau* am 22/4, *Platta* am 23/4, *Thusis* am 30/4, *Guarda* am 1/5, *Schleins* am 2/5.
Ankunft der Spyren (Cypselus): *Fürstenau* am 13/4, in *Chur* am 12/4.
Abreise ders.: *Chur* am 12/8 die letzten Ex. abgezogen.

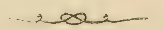
Der Beginn des meteorologischen Jahrganges war durch eine ausserordentlich **milde Decembertemperatur** (1872) ausgezeichnet, welche im Mittel um 4° über dem gewöhnlichen Monatsmittel stand, indessen doch noch um 1° hinter dem Decembermittel von 1868 zurück blieb. In *Chur* blieb

die mittlere Temperatur stets über 0°, wie denn das Thermometer überhaupt nur 7 Mal minus wies. Eine Reihe von Föntagen, mit leichtem Regen abwechselnd, lockte bis Ende des Monates auf den überall grünenden Wiesen eine ganze Frühlingsflora hervor (Crocus, Taraxacum off., Viola odorata, Primula acaul. und off., Anthriscus sylvestris, Bellis, Lamium macul. etc.), welcher entsprechend auch die ersten Boten der Insectenwelt zum Vorschein kamen. Die milde Witterung hielt auch nach dem Neujahr an, später blieb sie, den Monat März ausgenommen, vorwiegend kühl und unter dem Mittel. Grosse Bestürzung erregte der **Frost** vom 26. und 27. April, welcher allerwärts empfindlichen Schaden anrichtete, wenn derselbe auch, den Ertrag der Nussbäume davon ausgenommen, sich im Verlauf der weiteren Vegetationsepoche besser ausglich, als man sich's regelmässig im ersten Schrecken vorstellt. Die tiefsten Thermometerstände des April (s. Tabelle p. 36) fallen auf die Morgenstunde dieser zwei Tage.

Im Anfang December stürzten viele **Lawinen** zu Thal, so namentlich im hintern *Oberland;* die grösste Masse fiel ob Poschiavo bei *Orezza* herunter und sperrte weithin die Strasse. — Bei *Sils-Maria* wurde am 18/3 **rother Schnee** bemerkt, leider fehlen alle näheren Angaben. — Eine andere ganz ungewöhnliche Erscheinung zur Winterszeit war ein ausserordentlich heftiges **Gewitter,** das am 2/12 im *Ober-Engadin* (namentlich bei Sulsanna), sowie im *Oberland* zur Beobachtung gelangte. Sehr häufig waren die Gewitter im Sommer, und führten zu häufigem, verheerendem Austreten der **Rüfen,** so am Sonntag den 27/7 gleichzeitig in *Churwalden,* und nach einem förmlichen

Wolkenbruch in *Poschiavo*. Hier war es besonders die Rüfe von Prada, die an zwei Stunden tobte und etwa 100,000 Quadratmeter Wiesboden verheerte. — Ebenso wurde öfters von **Blitzschlägen** berichtet, und zwar besonders aus dem Oberland. So schlug der Blitz (am 2/8) in den Kirchthurm zu *Bonaduz* und zersplitterte dessen Spitze ohne ihn anzuzünden; bei *Flims* zerbrach er eine Anzahl Telegraphenstangen, zwischen *Ems* und *Chur* zündete er einen Stall an, fuhr hier auch an der „Halde" in einen Baum ohne ihn in Brand zu setzen, während er in *Tavetsch* nahe daran war, einen Waldbrand zu verursachen. Mässigen **Hagelschlag** haben die Beobachter in *Chur* (18/8) und *Guarda* (28/8) notirt. Am 15/1 Abends 10 Uhr wurden in *Chur* zwei schöne **Nebenmonde**, am 2/6 in *Castasegna* ein **Sonnenhof** beobachtet. Am 29. Juni Morgens zwischen 4 und 5 Uhr wurden gleichzeitig mit einem starken Erdbeben in Norditalien ein heftiger **Erdstoss** im *Engadin*, *Prätigau*, *Marschlins* u. s. w. gespürt. — **Bären** wurden wieder eine Anzahl erlegt, so ein Exemplar von 2 ¼ Centner durch Jäger Leonhardi von Filisur, zwei Stunden ob *Bergün*. Ein streifender **Hirsch** wurde im März bei *Valzaina*, ein anderer Anfangs November bei *Calfreisen* gesehen.

Killias.



II.

Literatur.

Topographie.

Der X. Band des Jahrbuches des S. A. C. (Bern 1875) enthält eine Anzahl mit schönen artistischen Beilagen geschmückter Aufsätze über das Bündner Oberland, welches als Excursionsgebiet bestimmt worden war. In eben so anziehender als belehrender Weise wird auf die grossartigen Naturschönheiten eines noch so gut wie unbekannten Alpenthälercomplexes hingewiesen, und es ist nur zu wünschen, dass wie der S. A. C. in dankenswerther Weise zur besseren Erschliessung unseres Oberlandes vorangegangen ist, anderseits auch im Thale selbst immer mehr Anstrengungen gemacht werden mögen, um die Touristenwelt hinzuziehen und festzuhalten. Die Serie der bezüglichen Aufsätze eröffnet *J. Coaz* (p. 3) mit einer **naturhistorisch-topographischen Uebersicht des Oberlandes,** in welcher namentlich auch die geologischen und botanischen Verhältnisse eingehender hervorgehoben werden. Mit Interesse wird man die folgende genaue **Beschreibung der Bergpässe im Grauen Bund** (p. 33) aus der Feder des ersten Topo-

graphen des Oberlandes, Pater *Placidus a Spescha* lesen, wenn die Arbeit auch schon vor 70 Jahren niedergeschrieben worden ist.

Müller-Wegmann (p. 115) erzählt uns von seinen **Streifzügen im Excursionsgebiet** (Lugnetz, Somvix, Tronser und Brigelser Alpen, Val Cristallina) mit Panoramen vom Lago retico, aus Medels, Somvix und Lugnetz.

H. Zeller-Horner (p. 139) bestieg den **Piz Cavel** (2944 M.) zwischen Lugnez und dem Somvixer Thal von Vrin aus und stieg nach dem Teniger Bad herunter. Vom Piz aus wurde die in schönem Farbendruck ausgeführte Gruppe des P. Vial und Gaglianera in der Medelser Gruppe aufgenommen.

Einen, wie es scheint, jetzt ziemlich vergessenen und schwierigen Pass beschreibt *C. v. Seyffertitz* (p. 155), nämlich den **Passo di Sorredo** (Plattenberg, 2770 M.) nordöstlich von Olivone hinüber nach dem Hintergrund der Valser Lampertsch-Alp.

Endlich schildert *Hoffmann-Burckhardt* (p. 163) seine Fahrt durch **Lugnetz bis Somvix** (Riein, Duviner Tobel-Peiden, Vals-Sattelte-Lücke, Vrin-Disrut-Tenig).

In das Gebiet gehört ferner noch die Beschreibung des **Segnespasses** von *J. Weber* (p. 579) mit einem trefflichen Holzschnitt.

Die **erratischen Erscheinungen im Rheingebiet** finden sich p. 457 zusammengestellt durch Ing. *F. v. Salis*.

(Eine verdankenswerthe Beigabe bildet endlich der „Geschichtliche Abriss des Bündnerischen Oberlandes“ von unserm verdienten Historiker J. A. v. Sprecher. (p. 43.))

Prätigau, „Natur und Volk im Lanquartthale“ geschildert von *Walter Senn von Wartau.* (Zürich 1875). Eine Sammlung landschaftlicher und culturhistorischer Bilder, ursprünglich in der „Alpenpost“ abgedruckt, mit mehreren Illustrationen. Ohne gerade Neues zu bieten, ist das Büchlein mit Benutzung des mannigfaltigen Stoffes geschickt und in belehrender Weise zusammengestellt.

Thusis und die Hinterrheinthäler, „Landschafts- und Geschichtsbilder“ von *Ernst Lechner, Dr. phil.* (Chur 1875.) In 10 Kapiteln geleitet der Verf. seinen Leser von Chur aus bis zu den Quellen des Hinterrheins, wobei überall neben der topographischen Schilderung geschichtliches und speziell culturhistorisches Detail mit grossem Fleisse eingeflochten ist. Dieses gilt besonders von den zahlreichen Burgen des Gebietes und vom Dorfe Thusis. Ebenso erscheinen einige Ausflüge nach bemerkenswerthen Punkten des Hochgebirges aus eigener Anschauung gewürdigt.

Eine Besteigung des Piz Rosegg beschreibt *v. Rothschild* in der Zeitschr. des Deutschen Alpenvereins. V. (München 1874.)

Die Rhätikon-Kette, Lechthaler und Vorarlberger Alpen von *A. Waltenberger.* (Ergänzungsheft Nr. 40 von Petermanns geogr. Mitth. Gotha 1875). Von dieser umfänglichen mit musterhafter Genauigkeit durchgeführten und durch eine treffliche hypsometrische Karte illustrirten Arbeit berührt nur der kleinere Theil unser Kantonales Gebiet. (Silvretta bis zum linken Innufer, rechte Thalseite des Prätigau's). Der Verf. hat eine „möglichst vollständige Darlegung der orographischen Verhältnisse mit besonderer Berücksichtigung des orometrischen Abschnittes“

im Sinne. Die geologischen Verhältnisse sind selbstverständlich ebenfalls berücksichtigt.

Von *Dr. J. M. Ziegler* sind neuerdings folgende schöne Blätter, sämmtlich in chromolithographischer Ausführung (Zürich, 1875) erschienen:

Reducirte Karte des Ober-Engadins.

Dieselbe des Unter-Engadins.

Karte des Ober-Engadins und des Bernina-gebirges. Behufs Uebersicht der erratischen Spuren.

Sämmtliche im Massstab von 1 : 150,000.

Dufour'scher Atlas. **Kanton Graubünden.** Im Maassstab der Originalaufnahmen 1 : 50,000. (Veröffentlicht durch das Eidg. Stabsbureau in Bern.) Es sind bis jetzt über unsern Kanton 10 Blätter erschienen (nach den Blätter XIV und XIX der bisherigen Ausgabe). Das ungleich handlichere Format sowie die vortreffliche Ausführung (mit Horizontalcurven und in drei Farbentönen) erheben diesen Atlas eben so sehr zur Stufe eines Kartographischen Kunstwerkes als zu dem eines für die Förderung der Landeskunde ganz unentbehrlichen Hilfsmittels, dessen Anschaffung wir Jedem, der sich für seinen Heimathkanton interessirt, angelegentlich empfehlen.

Eine schöne **Karte des Oberlandes** (1 : 50,000) 40 Cm. hoch und 65 Mm. breit, mit Horizontalen in Farbendruck wurde als Excursionskarte des S. A. C. publicirt.

Bäder und Luftkurorte.

Vetan als Luftkurort, eine topographisch-klimatologische Skizze. (Chur 1875). Mit diesem

Schriftchen beabsichtigte der *Ref.* auf eine klimatische Station hinzuweisen, welche zunächst vom Tarasper Kurhause aus schon verschiedentlich in's Auge gefasst worden ist. Die meteorologischen Angaben stützen sich auf das von 1859 bis 1868 ununterbrochen fortgeführte Journal von Herrn Pfarrer R. Aporta, und entnehmen wir demselben folgende Daten:

10jährige Mittel der Station Vetan, 5490' Schw. ü. M.

Temperatur C°

Monat	Mittel	Minim.	Max.	Mittl. Var.	Tage m. Niederschlag
Januar	—5.32	—25.0	5.2	6°.45	6
Februar	—3.97	—20.0	8.7	8°.18	5
März	—1.79	—20.6	12.5	8°.57	7—8
April	3.15	—16.2	18.7	8°.73	9—10
Mai	7.03	— 6.2	23.7	8°.52	11—12
Juni	10.60	0.0	25.0	8°.59	12
Juli	12.49	2.5	26.0	8°.99	11
August	12.08	0.0	26.9	8°.91	14
September	9.84	— 3.1	23.7	8°.70	11
October	5.10	— 8.8	20.0	7°.98	8—9
November	—0.78	—15.0	15.2	6°.11	9
December	—4.73	— 21.3	6.5	5°.57	6
Frühling	2.79	—20.6	23.7	8°.61	27—30
Sommer	11.72	0.0	26.9	8°.83	37
Herbst	4.72	—15.0	23.7	7°.60	28—29
Winter	—4.67	—25.0	8.7	6°.73	17
Jahr	3.74	—25.0	26.9	7°.87	111

Die Witterung anbelangend so fallen auf das Jahr 12% ganz trübe, 69% vermischte und halbheitere, 19% ganz klare Tage; Tage mit Nebel ergeben sich im Mittel 15—16 jährlich.

Davos in geschichtlicher, kulturhistorischer und landschaftlicher Beziehung von *Hans Müller*. (Basel 1875). Der Verf. sucht in jeder der bezeichneten Richtungen seinen Leser möglichst zu orientiren, ohne irgend auf medicinische Fragen einzutreten; trotzdem finden wir, dass klimatologische Daten bei einem Luftkurort nicht abseits gelegen hätten. Der topographische Theil ist mit grosser Genauigkeit und Vollständigkeit behandelt.

Aus Davos und Umgebung ist der Titel einer Sammlung von Aufsätzen, welche successive in den „Davoser Blättern" erschienen und durch *Hans Müller* herausgegeben worden sind. (Basel 1875). Es sind kulturhistorische und topographische Beiträge zur Schilderung des jetzt so besuchten Hochthales, und finden sich in demselben auch gute botanische und lepidopterologische Notizen eingestreut.

Der Höhenkurort Wiesen von *Dr. V. Weber*. (Chur 1875.) Ein programmartig gehaltenes Schriftchen, worin der Verf. die topographischen, klimatischen u. s. w. Gesichtspunkte der 4847' Schw. ü. M. gelegenen Station behufs einer raschen Orientirung zusammenstellt.

Pontresina und seine nächste Umgebung, von *J. M. Ludwig, Med. Dr.* Mit einer Karte. (Leipzig 1875.) Indem der Verf. für naturgeschichtliches, historisches und anderes Detail auf anderweitig erschienene Arbeiten verweist, hält er stricte sein Thema im Auge, und gibt hier dem

Fremden überall gedrängt und exact die nöthige Auskunft. Ein „medicinischer Nachtrag" erörtert den Einfluss der Gebirgsluft, weist auf die für dieselbe passenden und nicht passenden Krankheitszustände hin, und gibt auch dem Gesunden diäthetische Rathschläge an die Hand.

Das Oberengadin, sein **Clima** und seine **Quellen** als Heilwerthe, von Dr. *A. Biermann.* (Leipzig 1875.) Der Verf. legt den Schwerpunkt seiner Darstellung auf eine eingehendere Erörterung des medicinischen Theiles, in welcher Hinsicht er auf seine früher publicirten Ansichten über den Einfluss des Höhenklima's in verschiedenen Krankheitszuständen basirt. Für das übrige Material sind selbstverständlich die bereits bekannten Thatsachen benutzt.

Die Heilquellen und Bäder von St. Moritz. Eine balneologische Skizze von Dr. *A. Husemann.* (Chur, Casanova, ohne Jahreszahl (1875). Es ist diese (auch in die französische Sprache übertragene) Brochüre ein gedrängterer Auszug aus des Verf. grösserer Monographie, (J. B. XVIII, p. 94), die gleichwohl alle wichtigeren Materien präcis und vollständig dem Leser vorlegt. Der medicinische Theil stützt sich auf die Mittheilungen von Dr. G. Brügger.

The waters of Tarasp by *C. B. Ker,* M. D. (Aus einer engl. Zeitschrift als Sep.-Abdruck mitgetheilt. 1875. 14 Seiten). Eine eingehende Schilderung des Kurortes auf eigene Anschauung bei einem mehrwöchentlichen Aufenthalte an demselben gegründet.

Die Ursusquelle und Neue Badequelle von Tarasp, welche für die alkalinischen Bäder daselbst benutzt werden, sind von Prof. *Husemann* (Archiv d. Pharm. III. 5. 1875) ebenfalls untersucht worden.

Specifisches Gewicht: Ursusq. 1.010277
N. Badq. 1.004331

Temperatur: Ursusq.: 9⁰.3 C. N. Badq.: 9⁰.7 C.

Wassermenge per Minute: Ursusq. 1 Lit.
N. Badq.: Bedeutender, aber im tiefen Quellenschacht schwierig zu bestimmen.

In einem Pfund Wasser (= 7680 Gran) sind, die kohlensauren Salze als Bicarbonate berechnet, enthalten:

	Ursusquelle	Badequelle
Chlorlithium	0.0479 Gr.	0.0026 Gr.
Chlornatrium	22,1747 „	6.3493 „
Bromnatrium	0.1501 „	0.0275 „
Jodnatrium	0.0023 „	0.0001 „
Schwefelsaures Kali . .	2.1286 „	0.7803 „
„ Natron .	12.8339 „	5.6328 „
Borsaures „ .	1.8560 „	0.1908 „
Salpetersaures „ .	0.0064 „	— „
Doppelt kohlens. Natron .	25.9845 „	2.8240 „
„ Ammon .	0.4135 „	0.0606 „
„ Kalk . .	18.5822 „	18.4387 „
„ Magnesia	6.7671 „	3.8862 „
„ Strontian	0.0030 „	Spur.
„ Eisenoxydul.	0.1343 „	0.0972 „
„ Manganoxdl.	0.0020 „	0.0102 „
Kieselsäure	0.0787 „	0.1089 „
Phosphorsäure	0.0027 „	0.0022 „
Thonerde	0.0019 „	0.0015 „
Baryt, Rubid. Caes. / Org. Materien . . .	Spuren „	Spuren „
Summe der festen Theile	91.1698 Gr.	38.4129 Gr.

Freie Kohlensäure:	Ursusquelle	Badequelle
(bei 0^0, u. $0{,}760^M$ Bar.)	34.17 Cub.-Zoll	17.33 Cub.Zoll.

Die Arsenhaltigen Eisensäuerlinge von Val Sinestra analysirt von *Dr. A. Husemann,* nebst Bemerkungen von *Dr. Killias* (Chur 1875). Die Gemeinde Sins, welche mit dem Gedanken umgeht, die Sinestraquellen praktisch zu verwerthen, hat dieselben zunächst analysiren, und das betreffende Resultat in obigem Schriftchen veröffentlichen lassen. Von den zahlreichen Quellen (vergl. J. B. X p. 148) sind zwei untersucht worden, die Conradins- und die Ulrichs-Quelle. Das Ergebniss der Husemann'schen Untersuchung ist, dass hier Quellen ersten Ranges vorliegen, die sich gleichzeitig durch eine bedeutende Wassermenge auszeichnen. Insbesondere ergab die Analyse folgende Resultate:

Specifisches Gewicht: Ulrichsq. 1.0023013
Conradinsq. 1.0031914

Temperatur: Ulrichsq. $9^0.0$ C.; Conradq. $9^0.1$.

Wassermenge per Minute: Ulrq. 20 Liter; Conradq. 15 Liter.

In einem Pfund Wasser (= 7680 Gran) sind, die kohlensauren Salze als Bicarbonate berechnet, enthalten:

	Ulrichsquelle	Conradinsquelle
Chlorlithium	0.0308 Gr.	0.0473 Gr.
Chlornatrium	2.7846 „	4.6207 „
Bromnatrium	0.0156 „	0.0277 „
Jodnatrium	0.0009 „	0.0012 „
Borsaures Natron . . .	0.6029 „	0.8402 „
Arsensaures „ . . .	0.0131 „	0.0153 „
Uebertrag	3.4479 Gr.	5,5524 Gr.

Uebertrag	3.4478 Gr.	5.5524 Gr.
Phosphorsaures Natron . .	0.0037 „	0.0039 „
Kieselsaures „ . .	0.1450 „	0.1888 „
Schwefelsaures „ . .	1.0357 „	1.5814 „
„ Kali . . .	0.3174 „	0.5048 „
Doppelt kohlens. Natron . .	1.0148 „	2.4116 „
„ Ammonoxyd .	0.0792 „	0.0884 „
„ Kalk . . .	11.2023 „	11.5639 „
„ Magnesia .	2.3988 „	2.7172 „
„ Eisenoxydul .	0.2377 „	0.2472 „
„ Manganoxydul	0.0038 „	0.0042 „
Thonerde	0.0015 „	0.0016 „
Strontian, Baryt, Rubidion, Caesion, Salpetersäure u. organische Materien	Spuren	Spuren
Summe der festen Theile:	19.9649 Gr.	24.8653 Gr.
Freie Kohlensäure:	14.4864 „	15.5336 „
oder bei 0^0 und 7.60^M Bar.	30.61 Cub.-Zoll	33.90 Cub.-Zoll

Bemerkenswerth ist der Gehalt an Arsen und Borsäure, sowie auch Jod und Brom in ziemlicher Menge auftreten. In einer vergleichenden Tabelle sind die Sinestraquellen mit den bekannteren Bündner Eisensäuerlingen zusammengestellt. Die Bemerkungen aus der Feder des *Ref.* beziehen sich auf die topographisch-naturhistorischen Verhältnisse, sowie auf die Würdigung der Quellen in therapeutischer Hinsicht.

Der alcalisch-muriatische Eisensäuerling von Fideris, eine balneologische Skizze für Aerzte von Dr. *C. Veraguth.* (Rapperschwyl, ohne Jahreszahl (1875).

Die Literatur über Fideris ist unter den Bündnerischen Badeorten bald eine der reichhaltigsten; die vorliegende Schrift empfiehlt sich durch ihre Vollständigkeit, wie auch durch die exacte Behandlung des nosologischen Theils. Auch über meteorologische Verhältnisse liegen zum ersten Male Angaben vor, wornach die Saisontemperatur 1874 sich auf 14^0,38 Cels. stellte, mit 75 schönen, 26 halbschönen und 21 Regentagen.

Meteorologie.

Ein locales Auftreten des **Nordföns bei Castasegna** bespricht *Billwiller* (in der Zeitschrift der österr. Ges. für Meteorologie, X. 22. Wien 1875). Mit diesem zuerst von *Wild* gebrauchten Ausdruck wird eine örtlich am Südrand der Alpen auftretende Erscheinung bezeichnet, wo der herrschenden Windrichtung N und NO ungeachtet hohe Steigerung der Lufttemperatur und excessive Depression der psychrometrischen Werthe sich einstellt. Castasegna bietet in dieser Hinsicht sehr schlagende Beispiele, indem die grösste Trockenheit der Luft immer bei Nordwind notirt erscheint. Für die nähere Erörterung der ganz im Einklange mit den neueren Föhntheorieen stehenden Thatsache müssen wir auf das Original verweisen.

Ueber **directe Wirkung der Sonnenstrahlen** hat Prof. *Frankland* im December-Januar 1873/74 **auf Davos** die von Anderen schon gemachten Beobachtungen über die Intensität der solaren Strahlung durch eigene Versuche bestätigt. So stieg der Insolationsthermometer bei -12.8^0 C. als höchster Schattentemperatur gleichwohl auf $+38^0.5$ u. s. w., so dass die Kranken sich ohne Be-

schwerde noch Unbehagen auf dem Schnee ergehen mochten. (Vierteljahrschrift für Klimatologie. 1875. II. Leipzig.) Es ist Schade, dass Beobachtungen im obigen Sinne auf unseren höheren Stationen noch nicht umfänglicher und systematischer an die Hand genommen worden sind, insofern es sich hier um eines der eigenthümlichsten und hervorragendsten Agentien des Hochgebirgs-Klima handelt.

Die **Normaltemperaturen** für die Stationen **Sils** und **Castasegna** hat *R. Billwiller* nach Pentaden zugleich mit denen anderen Stationen berechnet. (Schw. Met. Beob. X. 1873.) Als solche ergaben sich:

für Sils (1810 M.) Jahresmittel: $+1^0.765$ C.
Mittel der kältesten 5 Tage (11.—15. Jan.): $-7^0.84$.
„ wärmsten 5 „ (24.—24. Juli): $+11^0.41$.
Für Castasegna (700 M.) Jahresmittel: $+9^0.794$ C.
Mittel der kältesten 5 Tage (6.—10. Jan.): $+0^0.28$.
„ wärmsten 5 „ (25.—29. Juli): $+19^0.31$.

Chemie.

Ueber haltbare Flaschenfüllung der natürlichen Eisensäuerlinge, von Prof. Dr. *Husemann*. (Archiv d. Pharmac. IV. 4. 1875.) Die bei uns wie anderwärts vielfach gemachte Erfahrung, dass die Fresenius'sche Gasirungsmethode der Eisensäuerlinge mit Kohlensäure nicht ausreicht, um die Wässer heilkräftig zu conserviren, bewog den Verf. eine andere Füllungsmethode, nämlich den Zusatz von Citronensäure zum Mineralwasser in Anwendung zu ziehen, und kann sich derselbe auf durchaus günstige Resultate, zunächst bei den Churer und St. Moritzer Stahlquellen beziehen; auch in Bad Elster ist das Verfahren

mit sehr befriedigendem Resultat geprüft worden. Die Begründung desselben vom chemischen Standqunkte aus, wolle man im Original nachlesen. Die Sache selbst ist für die Aufbewahrung und den Export unserer Säuerlinge von grösster Bedeutung, und sollte die Idee Husemann's, der sich damit kein geringes Verdienst um unsere Mineralquellen geliefert hat, überall sorgfältig geprüft werden.

Analyse des Rheinschlammes von Prof. *Dr. Kaiser* in St. Gallen. (Neue Alpenpost B. I. 21. Zürich 1875.) Zur Vergleichung mit der Planta'schen Untersuchung des Nollaschlammes (J. B. XVIII. p. 105) sind die nachfolgenden Angaben von Interesse. Nach Mittheilung der Bischof'schen Analyse (1851) von Schlamm aus dem Rheindelte am Bodensee fährt *R.* fort: „Die fünf von mir in Arbeit genommenen Sorten waren alle aus der Umgegend von Buchs, wurden aber in verschiedenen Tiefen enthoben.... Der in Salpetersäure unlösliche Theil betrug im Minimum 73, im Maximum (von einer vier Fuss tiefer gelegenen Schicht) 79,12%. Die Glimmerblättchen waren darin besonders leicht bemerkbar. Der Gehalt an Kohlensäure betrug im Minimum 5,35, im Maximum 9,7%. Der Gehalt an Phosphorsäure wurde zu 0,115% bestimmt."

Botanik.

Récit d'un voyage botanique par *M. J. L. Thomas.* (Bullet. de la Société Murithienne. III. p. 19. Nyon. 1874.) Die botanische Excursion fand 1863 in Gesellschaft von Appellationsrichter Murett statt, und gieng durch das Oberland über Chur nach Engadin und Samnaun. Dem Berichte ist die Angabe der seltensten erbeuteten Pflanzen eingeflochten.

Zoologie.

Ueber entomologische Vorkommnisse am **Stilfser Joch** finden sich zahreiche Angaben:

Ueber **Lepidopteren:** Von *A. Curo.* (Bollettino della Soc. entomol. Italiana. 1873. 4.) Sodann von *Fr. Eppelsheim* (XXX.—XXXII. Jahresbericht der Pollichia. Dürkheim 1874.) Bericht über eine entomolog. Reise. p. 59., über **Coleopteren:** Von *Dr. E. Eppelsheim.* (L. c. p. 87.)

Medicin.

Als einen **Beitrag zum craniologischen Studium in Graubünden** bezeichnet *Dr. J. J. Andeer.* (Verh. der Schweiz. Naturf. Gesellschaft in Chur 1875.) eine Untersuchung über „die Frage der etruskischen einwanderung in Rätien“, worin er die Annahme, als hätte überhaupt je ein specifischer, etruskischer Volksstamm existirt vom ethnographisch-anthropologischen Standpunkte aus und ganz besonders mit Beziehung auf unsern Canton als völlig unhaltbar hinstellt.

Ueber **Verbreitung der Lungenschwindsucht in Graubündten** gelangt *E. Müller* (Die Verbreitung der Lungenschwindsucht in der Schweiz, Winterthur 1876) soweit die leider lückenhaften Berichte ein Urtheil gestatten, zu folgenden Schlüssen: 1. Die Sterblichkeit an L.-S. beträgt 2,3% der Bevölkerung; für den ganzen Kanton würde sich jedoch die Procentzahl (ganz zuverlässig!) niedriger stellen, weil in ihr die Stadt Chur (und zwar ihrer Spitäler halber) mit einer hohen Procentzahl eingeschlossen ist. Wie in keinem andern Kantone

treten hier die von aussen eingebrachten Fälle in den Vordergrund, was sich namentlich auch in den höheren Stationen geltend macht. 2. Auf das männliche Geschlecht fallen 55%, auf das weibliche 45%. Ohne der im Uebrigen vorzüglichen Arbeit des Verf. nahe treten zu wollen, können wir die für Graubünden gefundenen Werthe nicht unbedingt acceptiren. Vielmehr drängt sich uns nach dem Vorliegenden die Ueberzeugung auf, wie wichtig umfassende und präcise Erhabungen über das Verhältniss der L.-S. in unserem Kanton wären.

Inhaltsübersicht.

